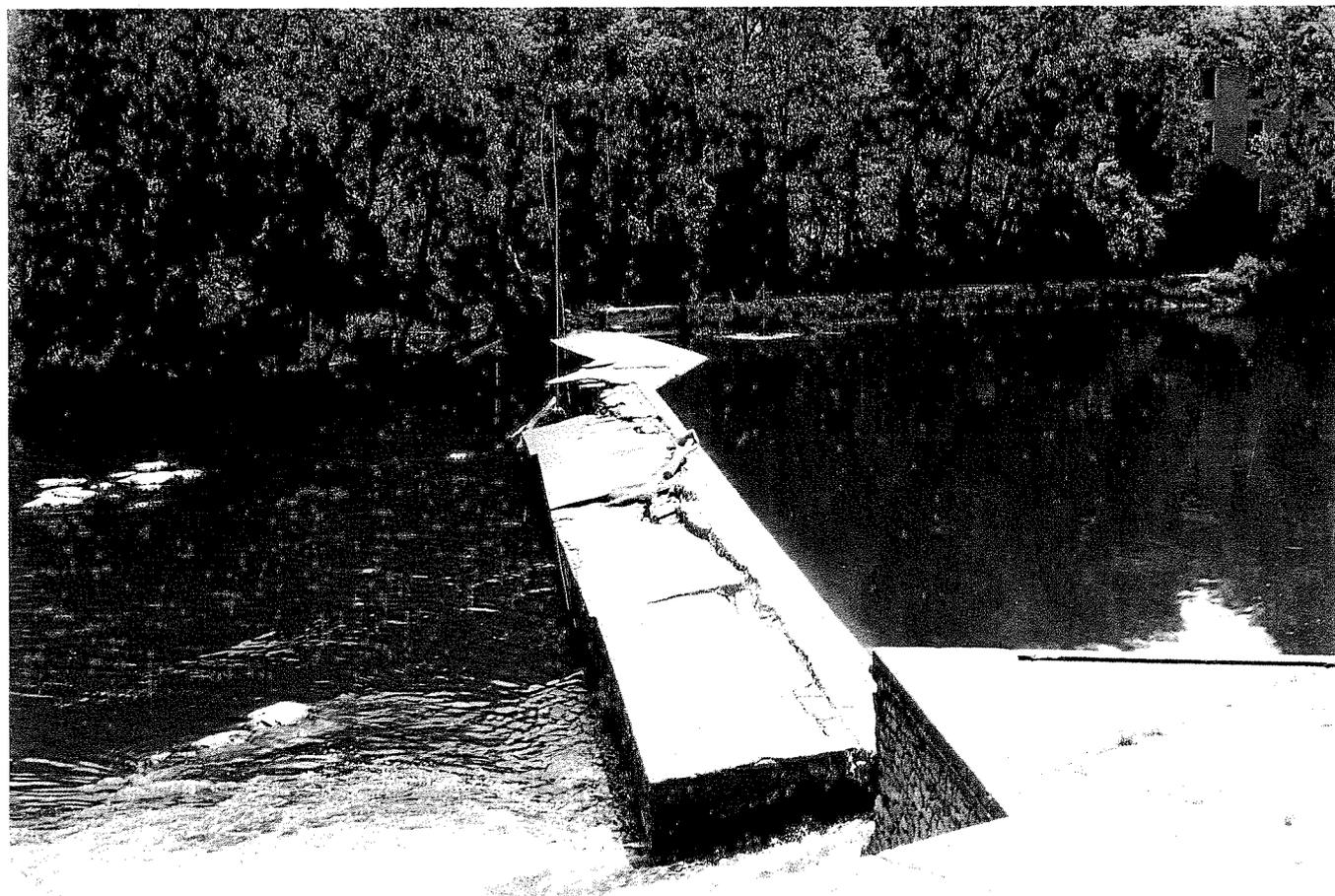
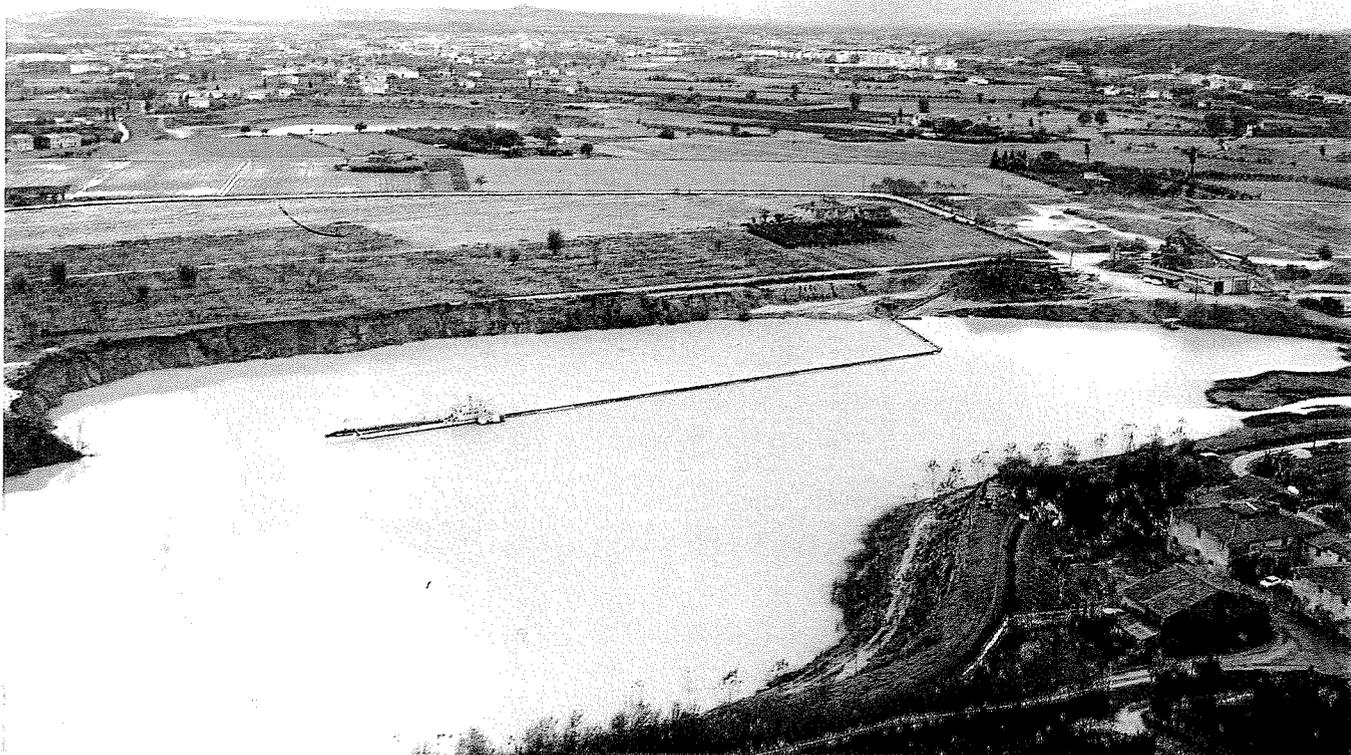




Traversa in località "Candeli" ad est di Firenze, distrutta dagli eventi di piena [26 maggio 1993 - Tav. 11 B].

Danneggiamenti a traversa in cemento armato presso il "Mulino" di Incisa Valdarno (FI) [1 giugno 1993 - Tav. 9 C].





Cave di sabbia tra Montelupo Fiorentino ed Empoli (FI), in sinistra idrografica (località "Le Piagge") [23 ottobre 1992 - Tav. 15 C].

Escavazione sulla sponda dell'Arno tra Figline e San Giovanni Valdarno [26 settembre 1992 - Tav. 8 C].





Difesa di sponda in prismi di calcestruzzo, fortemente danneggiata dall'erosione, presente nell'Arno a valle di Vado, due chilometri a monte del Ponte di Castelluccio, a sud di Capolona [7 giugno 1993 - Tav. 4 B].

Erosione di sponda con pennello di gabbionate collassato e piante sradicate nell'alveo dell'Arno in Casentino (AR), in località Campaldino, presso Ponte a Poppi [10 giugno 1993 - Tav. 1 C].





Erosione di sponda nell'Arno in Casentino (AR) a monte di Poppi [24 novembre 1992 - Tav. 1 C].

L'Arno tra Poppi e Bibbiena, con gravi fenomeni di erosione di sponda (particolare) e locale accumulo ghiaioso [24 novembre 1992 - Tav. 2 A].





L'Arno tra Poppi e Bibbiena (AR) con fenomeni di erosione di sponda [24 novembre 1992 - Tav. 2 A].

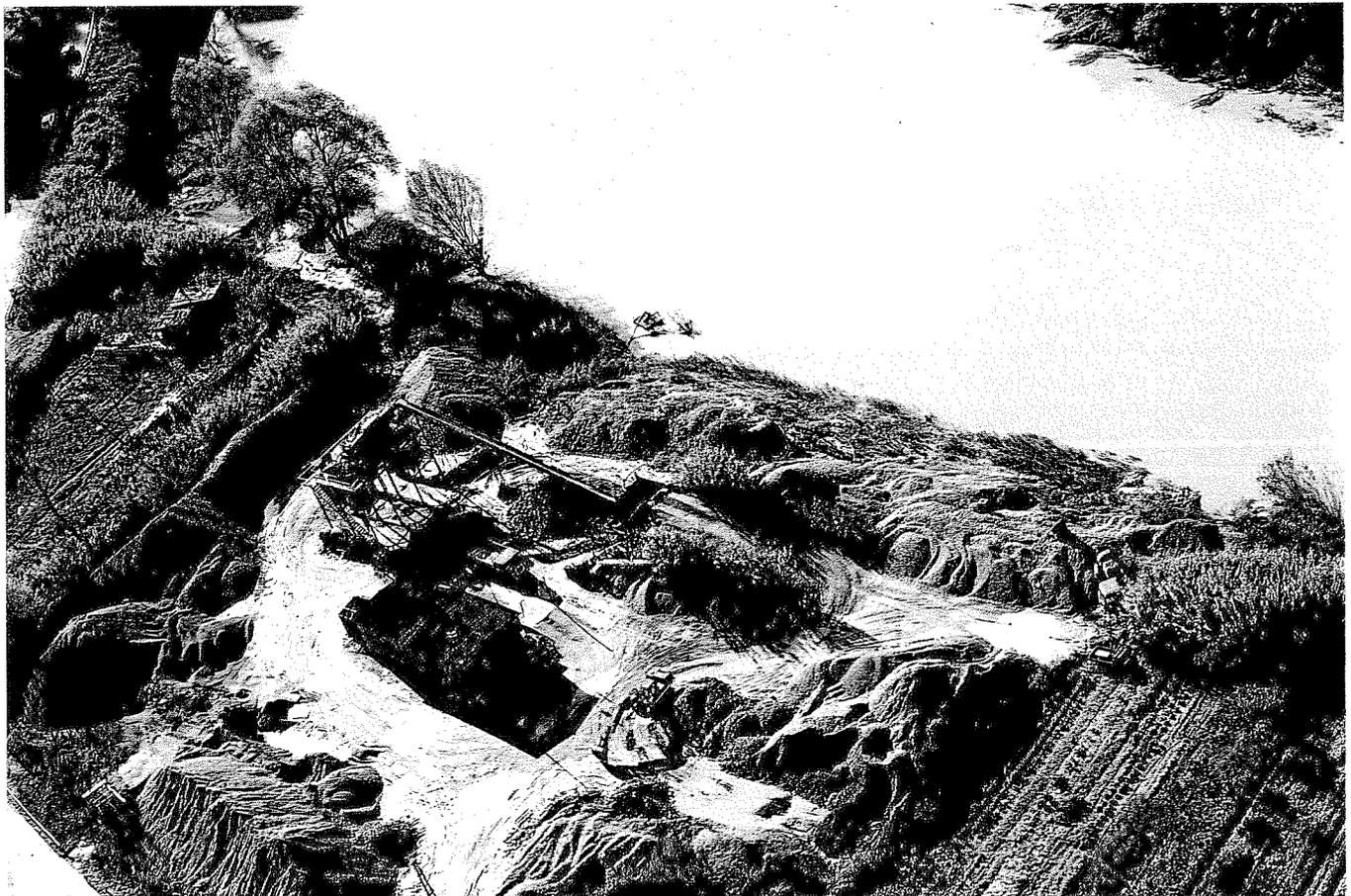
Piana di Poppi (AR): locali accumuli di materiale in riva sinistra e erosione di sponda sulla destra [5 novembre 1992 - Tav. 2 A].





L'Arno tra Signa e Montelupo Fiorentino, in località "Brucianesi" [14 novembre 1992 - Tav. 14 C].

L'Arno tra Signa e Montelupo Fiorentino, in località "Brucianesi" (particolare) [14 novembre 1992 - Tav. 14 C].

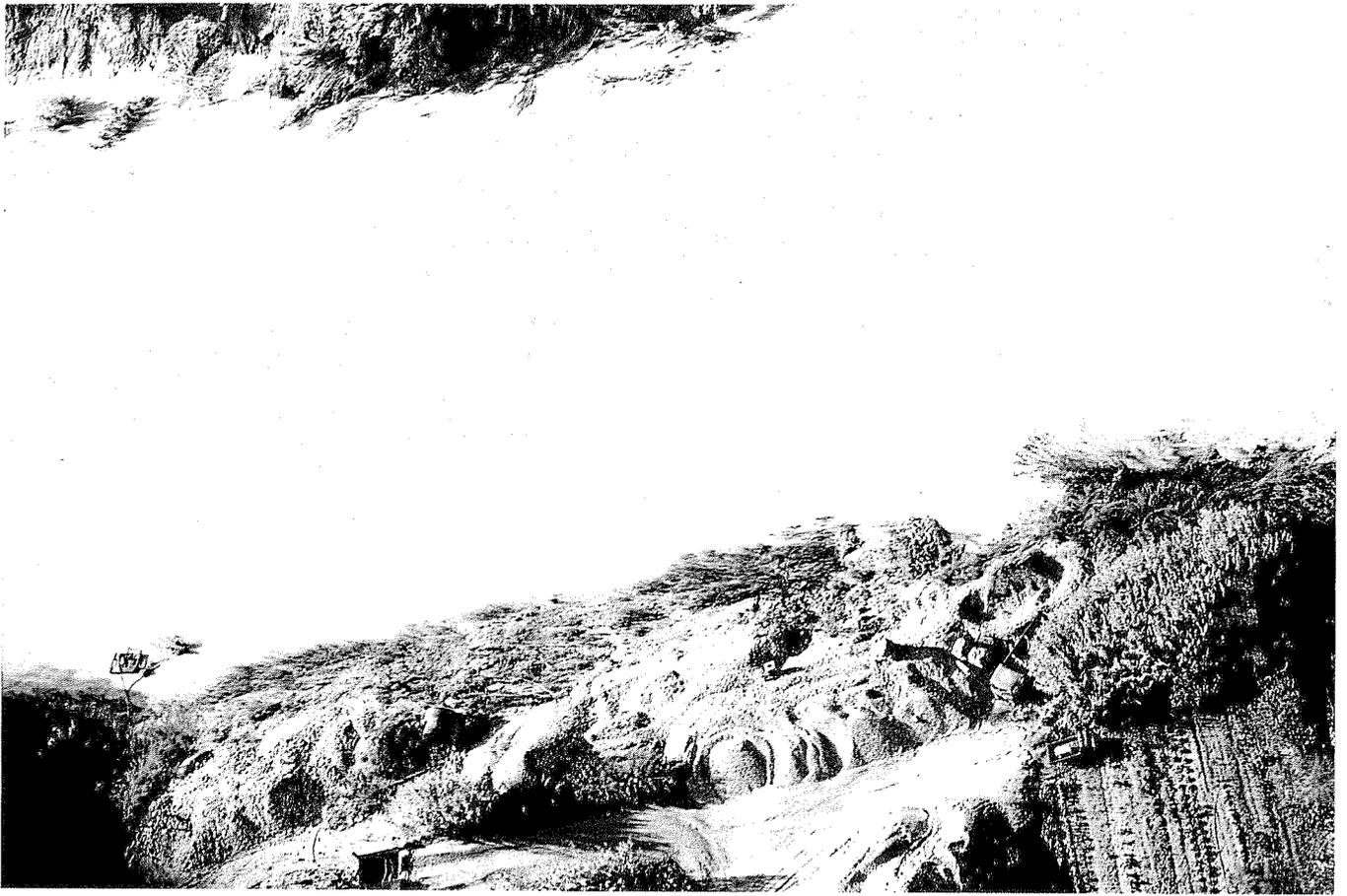




L'Arno a Rosano, ad est di Firenze, con accumuli di materiale di rottamazione sulla sponda [24 novembre 1992 - Tav. 10 A].

Infrastruttura abbandonata e discarica ad ovest di Montelupo Fiorentino [26 giugno 1993 - Tav. 14 A].





L'Arno tra Signa e Montelupo Fiorentino, in località "Brucianesi" (particolare) [14 novembre 1992 - Tav. 14 C].

Deposito di sabbie con macchinari per la lavorazione a nord di Rignano sull'Arno (FI) [14 novembre 1992 - Tav. 9 A].





Impianto per la frantumazione dei mattoni a sud di Rignano sull'Arno (FI) [14 novembre 1992 - Tav. 9 A].

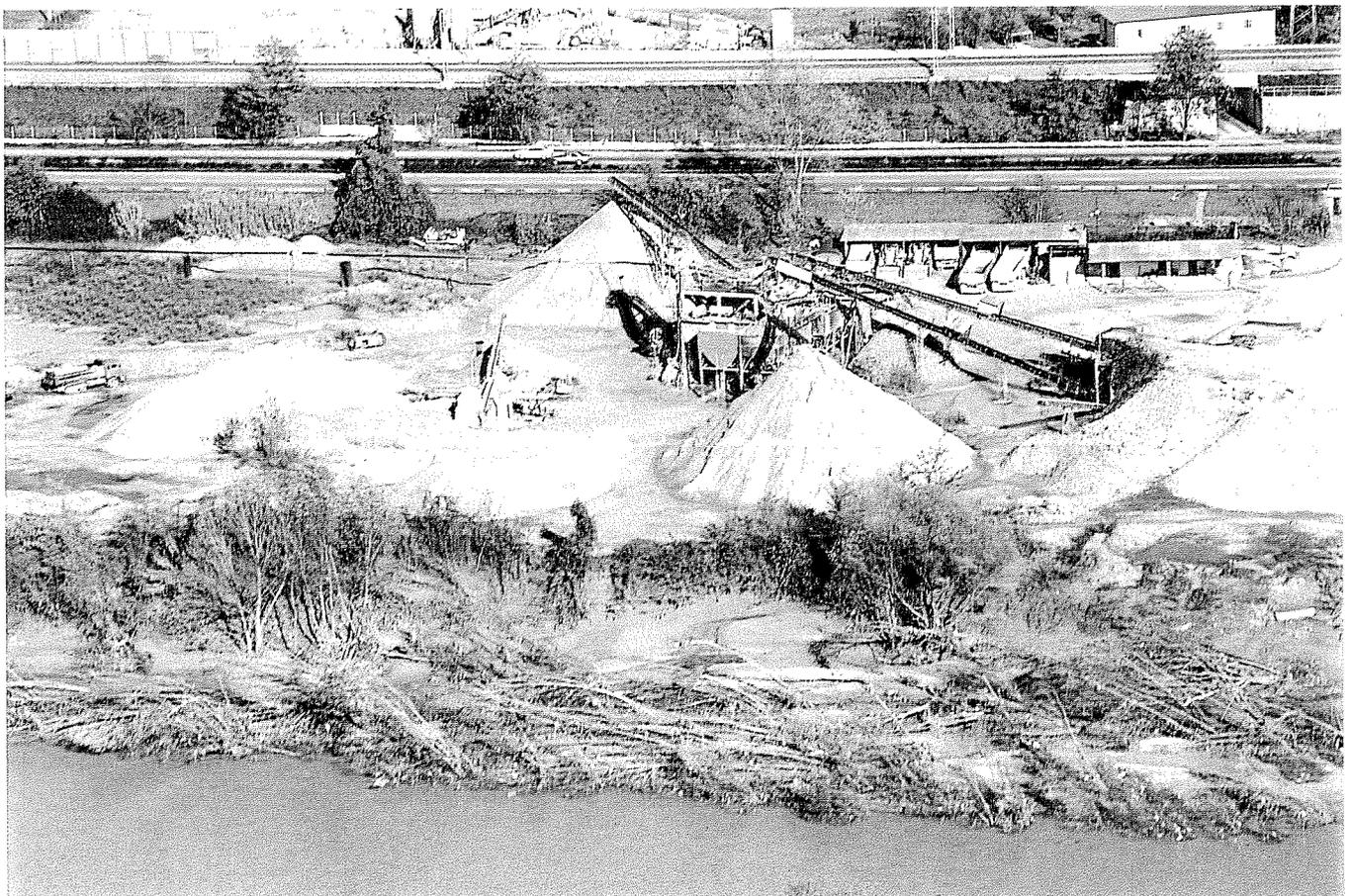
Infrastrutture per la lavorazione delle sabbie, abbandonate lungo l'alveo dell'Arno. Località "Fornace" - Lastra a Signa [14 novembre 1992 - Tav. 13 B].





Escavazioni e stoccaggi di sabbia sulla sponda destra dell'Arno di fronte all'abitato di Figline [14 novembre 1992 - Tav. 8 A].

Zona di Figline: particolare della figura precedente [14 novembre 1992 - Tav. 8 A].





Vecchie cave di sabbia lungo l'Arno tra San Donnino ed i "Renai", ad ovest di Firenze [14 novembre 1992 - Tav. 13 C].

Deposito di inerti con infrastrutture per la lavorazione delle sabbie in riva destra dell'Arno, a San Bartolo a Cintoia, a sud di Firenze [14 novembre 1992 - Tav. 13 C].





Compagnia Generale Ripreseeree S.p.A.

Esempio di risoluzione delle riprese aeree stereoscopiche in bianco e nero, effettuate dalla sorgente alla foce dell'Arno (maggio 1993). L'area rappresentata riguarda il tratto del fiume tra Navacchio e Riglione (PI) [Tav. 19 B].

ARGINI, SPONDE E OPERE IDRAULICHE LUNGO IL CORSO DELL'ARNO CARTOGRAFIA DI SINTESI

Tra le necessità di interventi per la riduzione del rischio idraulico, precedentemente esposte, le pagine che seguono sintetizzano le problematiche di manutenzione ordinaria e straordinaria del fiume, indicate al punto 2 del quadro riassuntivo di pag. 37, scaturite da un'apposita indagine che ha dimostrato la sua utilità anche per la programmazione degli interventi di manutenzione idraulica, previsti dalla legge 19 luglio 1993, n° 236 e per il riordino delle competenze in materia idraulica nel bacino dell'Arno, previste dall'art. 14 della Legge 183/89, di cui all'allegato D.M. 15 dicembre 1993.

Per mezzo di appositi voli, eseguiti nella primavera 1993 dalla Compagnia Generale Ripreseeree S.p.A. di Parma, sono state effettuate riprese fotogrammetriche in bianco e nero e all'infrarosso falso colore (queste ultime particolarmente interessanti per valutare le condizioni della vegetazione) di tutto il corso dell'Arno dalla sorgente alla foce, per un'ampiezza di circa 8 chilometri.

La copertura fotogrammetrica in b/n è stata eseguita nei giorni 8 e 20 maggio 1993 alla scala 1:50.000 con macchina da ripresa Wild RC20, ottica f 153.20, pellicola Kodak Panatomic.

Le riprese in infrarosso (IFRC) sono state eseguite il 24 maggio 1993 alla scala 1:50.000 con macchina da ripresa Wild RC20, ottica f 153.20, pellicola Kodak Aerocrome Infrared SO 131.

La qualità delle riprese è ottima specialmente per l'alta risoluzione permessa dalle pellicole impiegate.

Dopo una fotointerpretazione di dettaglio effettuata in stereoscopia, si è proceduto a un rilievo-controllo di campagna lungo tutto il corso del fiume Arno e lungo i principali suoi affluenti (per circa 1 km a partire dal punto di immissione).

I dati raccolti attraverso i voli e le verifiche di campagna hanno permesso la stesura di 63 carte tematiche, utilizzando come base topografica la carta tecnica della Regione Toscana a scala 1:10.000 (rilievo 1974).

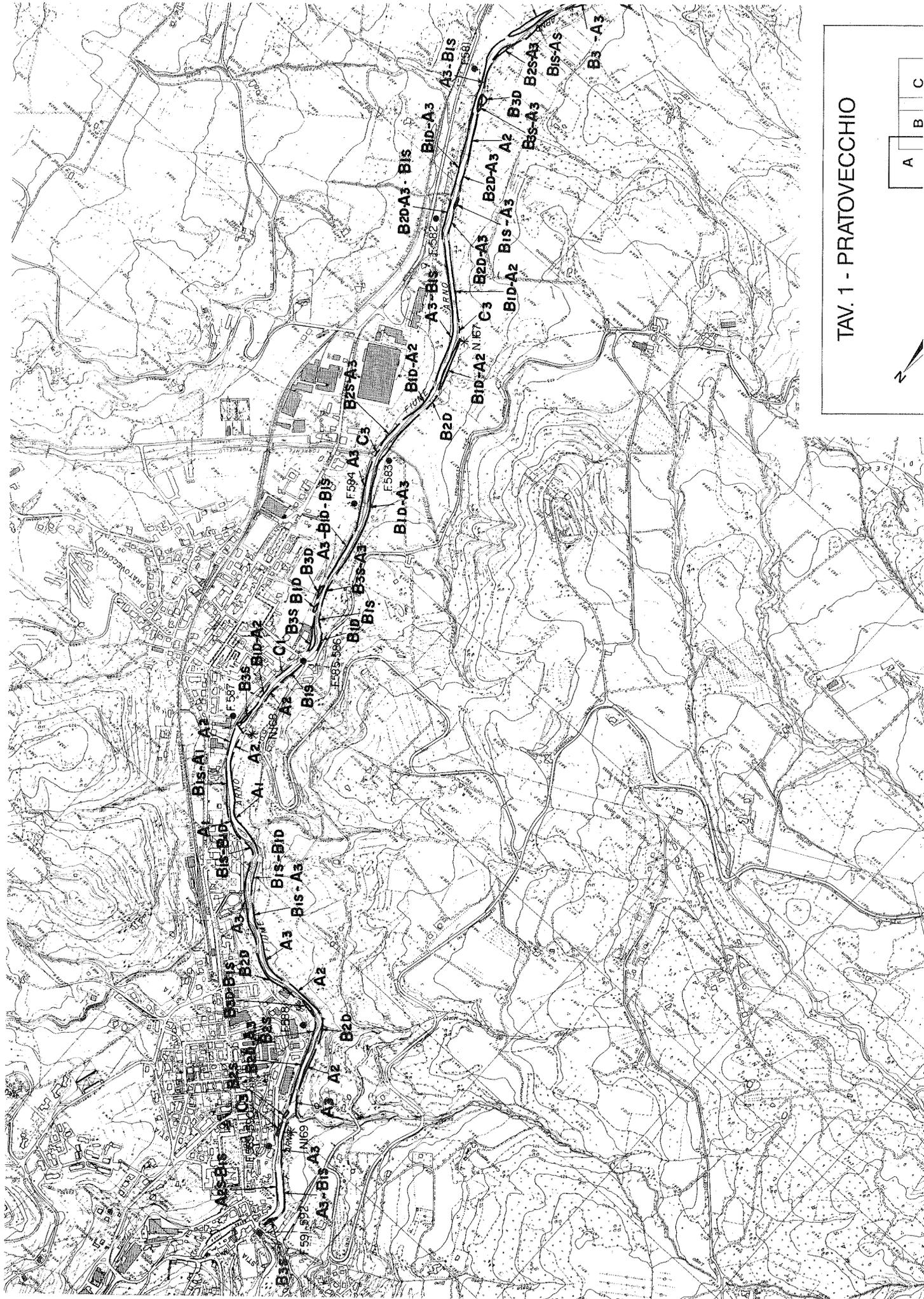
Nelle carte tematiche è stata distinta la vegetazione in alveo o sulle sponde, i dissesti di sponda e degli argini, i corpi alluvionali presenti in alveo, lo stato di conservazione delle opere idrauliche, le cave di inerti rilevate sulle sponde o intorno al fiume e le discariche osservate durante il rilievo.

Sono state eseguite anche 680 fotografie da terra (592 lungo l'Arno e 88 lungo gli affluenti) in modo da documentare la morfologia e la dinamica del fiume lungo tutto il suo corso.

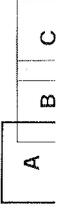
Le carte sono state informatizzate ed esse potranno essere aggiornate, anche con le osservazioni e le indicazioni degli utenti, che stimoliamo.

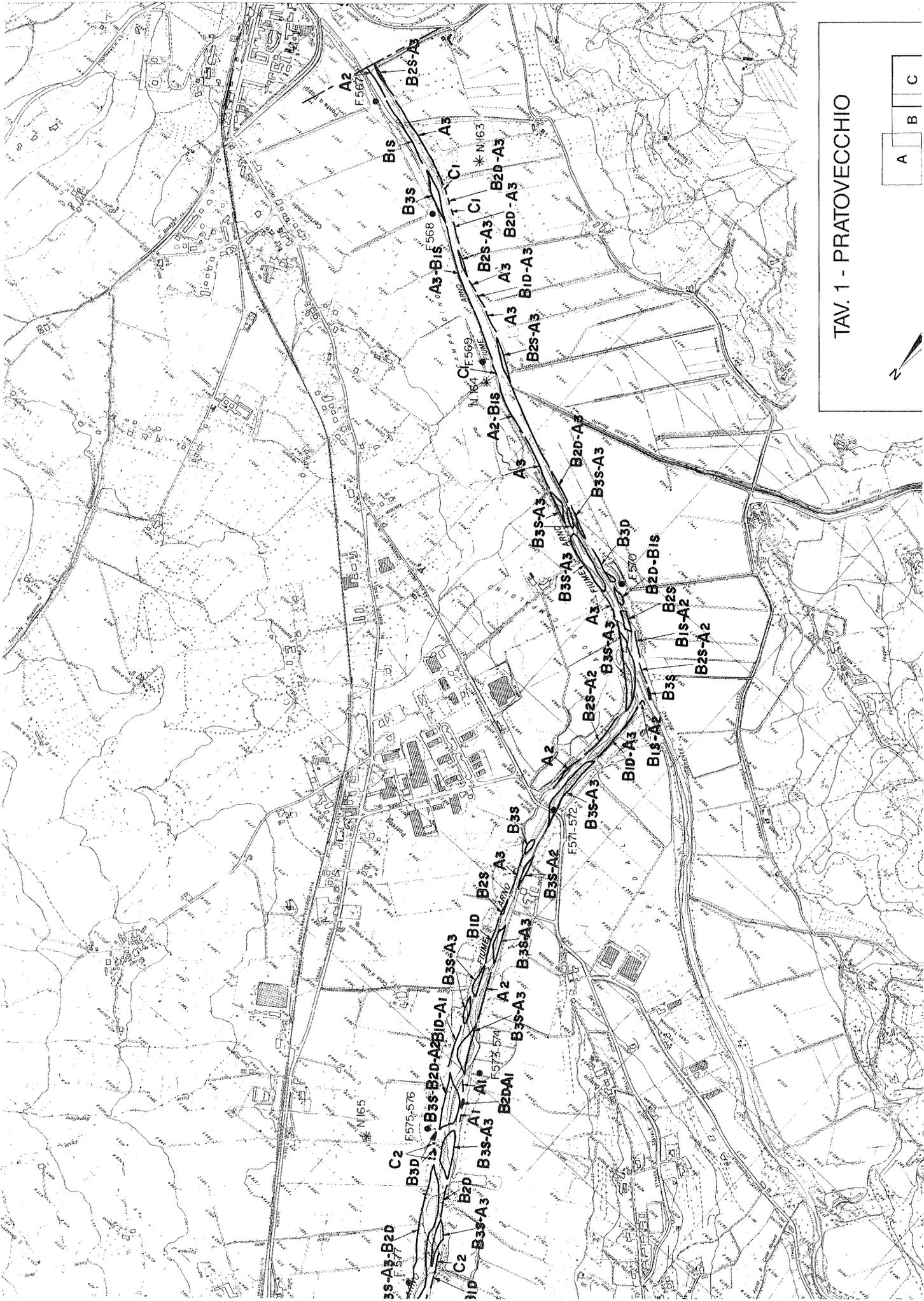
Il quadro che risulta da questa indagine conferma le necessità di interventi di manutenzione sull'Arno (compresa la pulizia dei tratti con vegetazione spezzata in alveo, che determina ulteriori situazioni di rischio) e le necessità di spesa, se pur di massima, già indicate e mette in risalto l'inadeguatezza delle risorse finanziarie a disposizione degli enti attuatori (in questo caso, oggi, dopo il riordino delle competenze, principalmente il Ministero dei LL.PP. attraverso il Provveditorato alle OO.PP.; fino a ieri, dal 1977, la Regione Toscana attraverso gli Uffici del Genio Civile).

L'indagine indica anche la presenza in generale di un notevole squilibrio e degrado ambientale nei vari tratti delle aree di pertinenza del fiume (discariche, escavazioni abbandonate, etc.), la miriade di cave di inerti di fianco alle sponde del fiume e vaste aree con barre sedimentarie nell'alveo, specialmente a monte dell'invaso Enel di La Penna (Arezzo), pur in presenza di un fiume che risulta essere in fase erosiva.



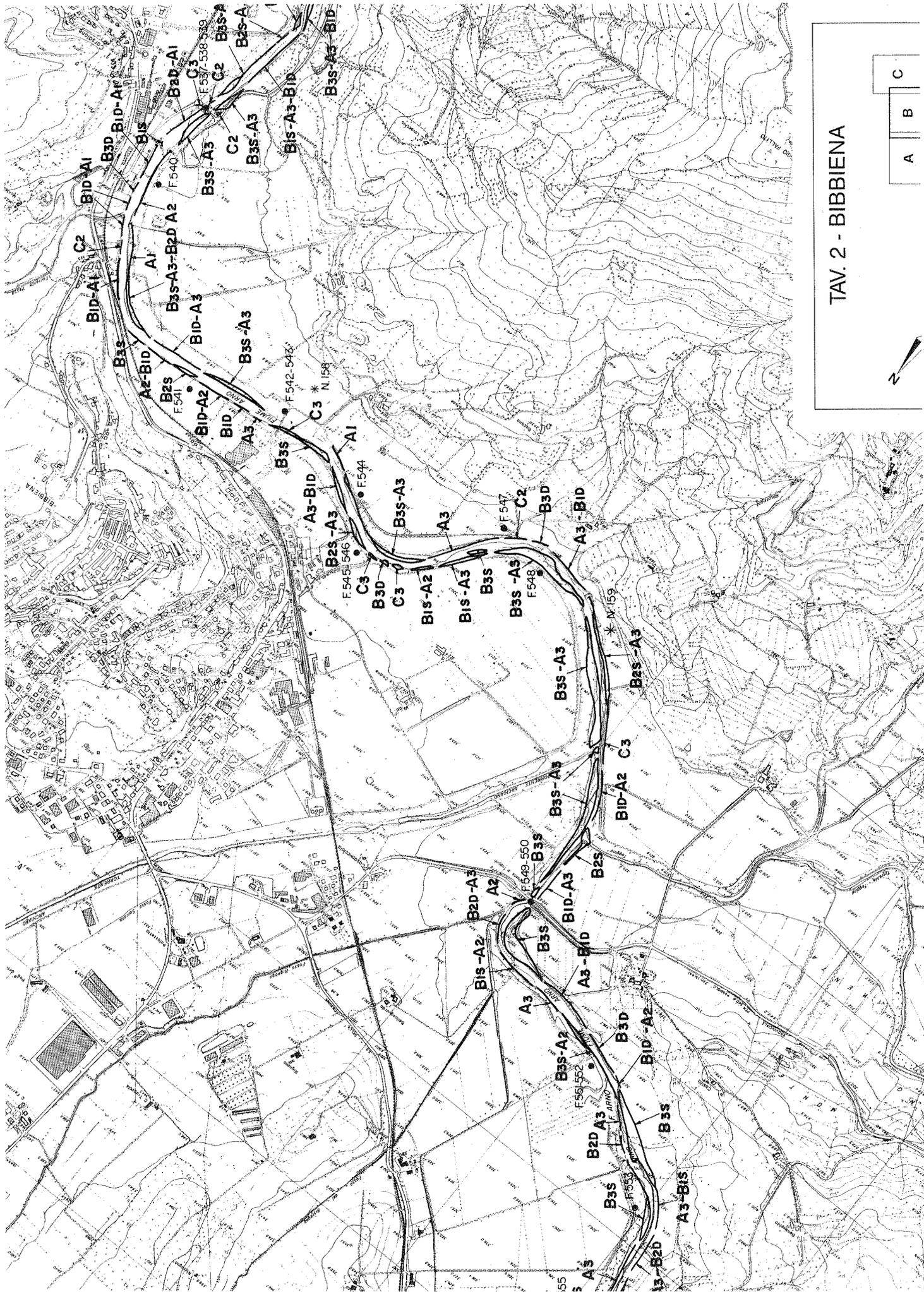
TAV. 1 - PRATOVECCHIO





TAV. 1 - PRATOVECCHIO





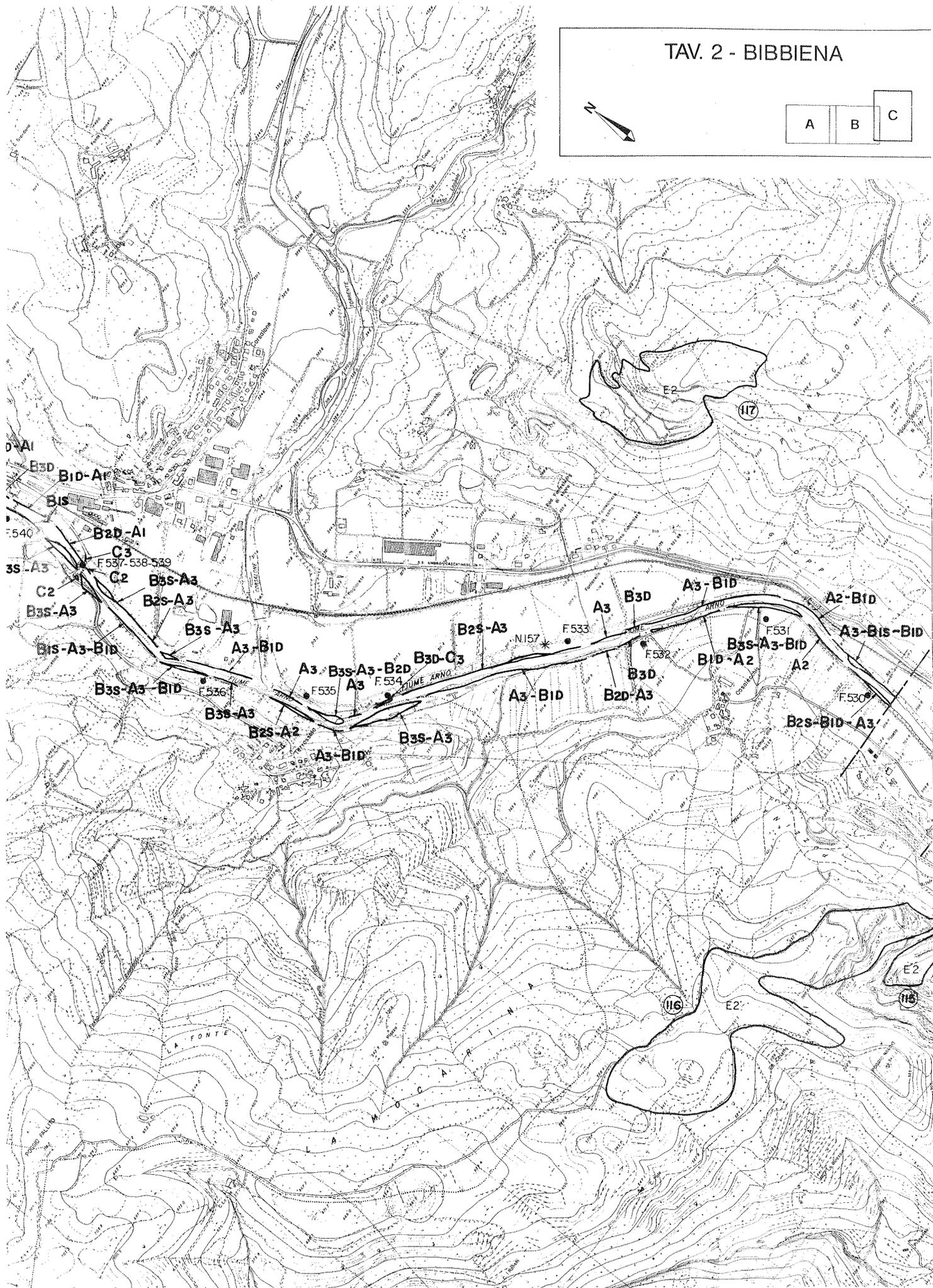
TAV. 2 - BIBBIENA



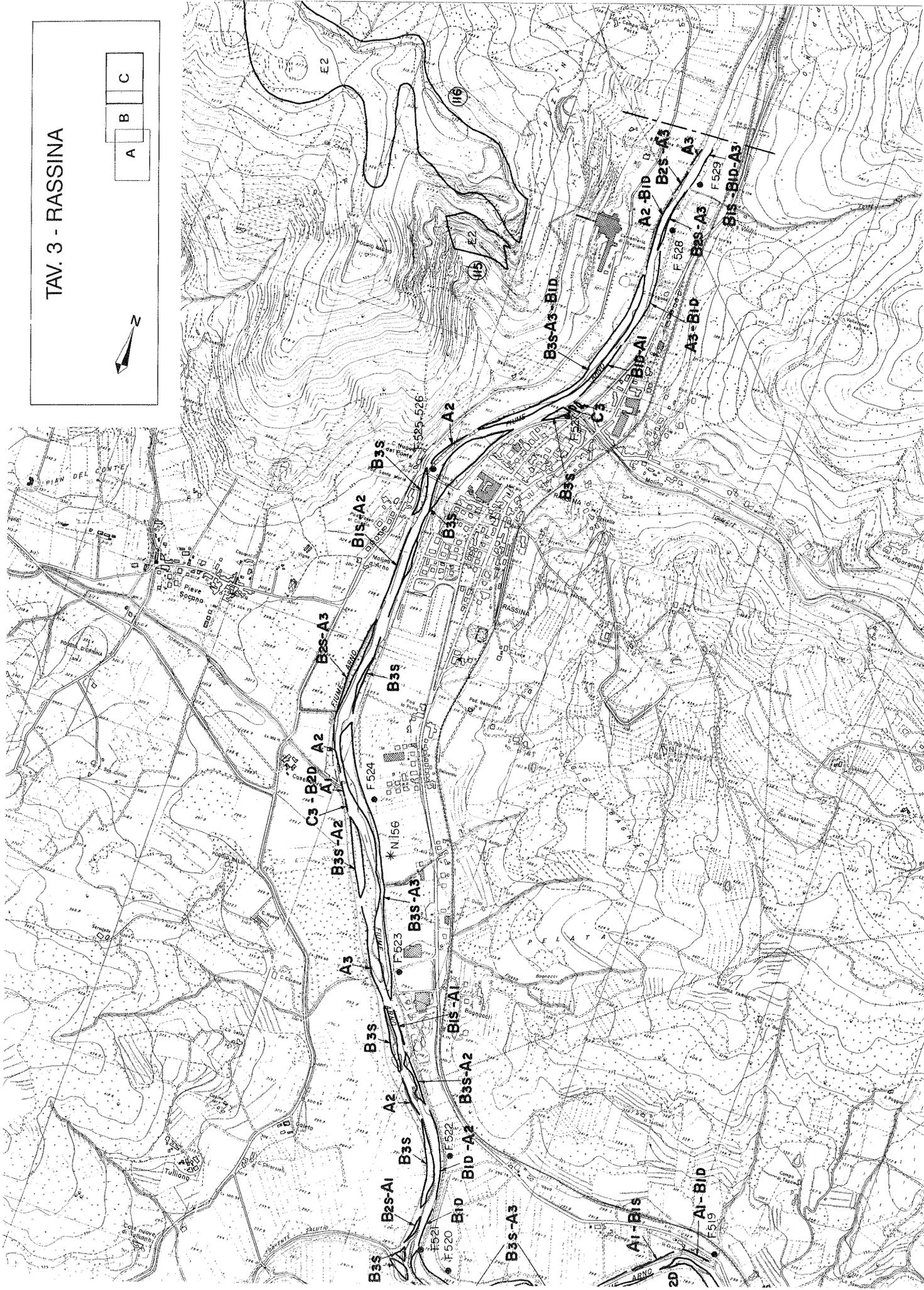
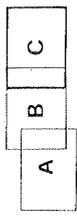
TAV. 2 - BIBBIENA



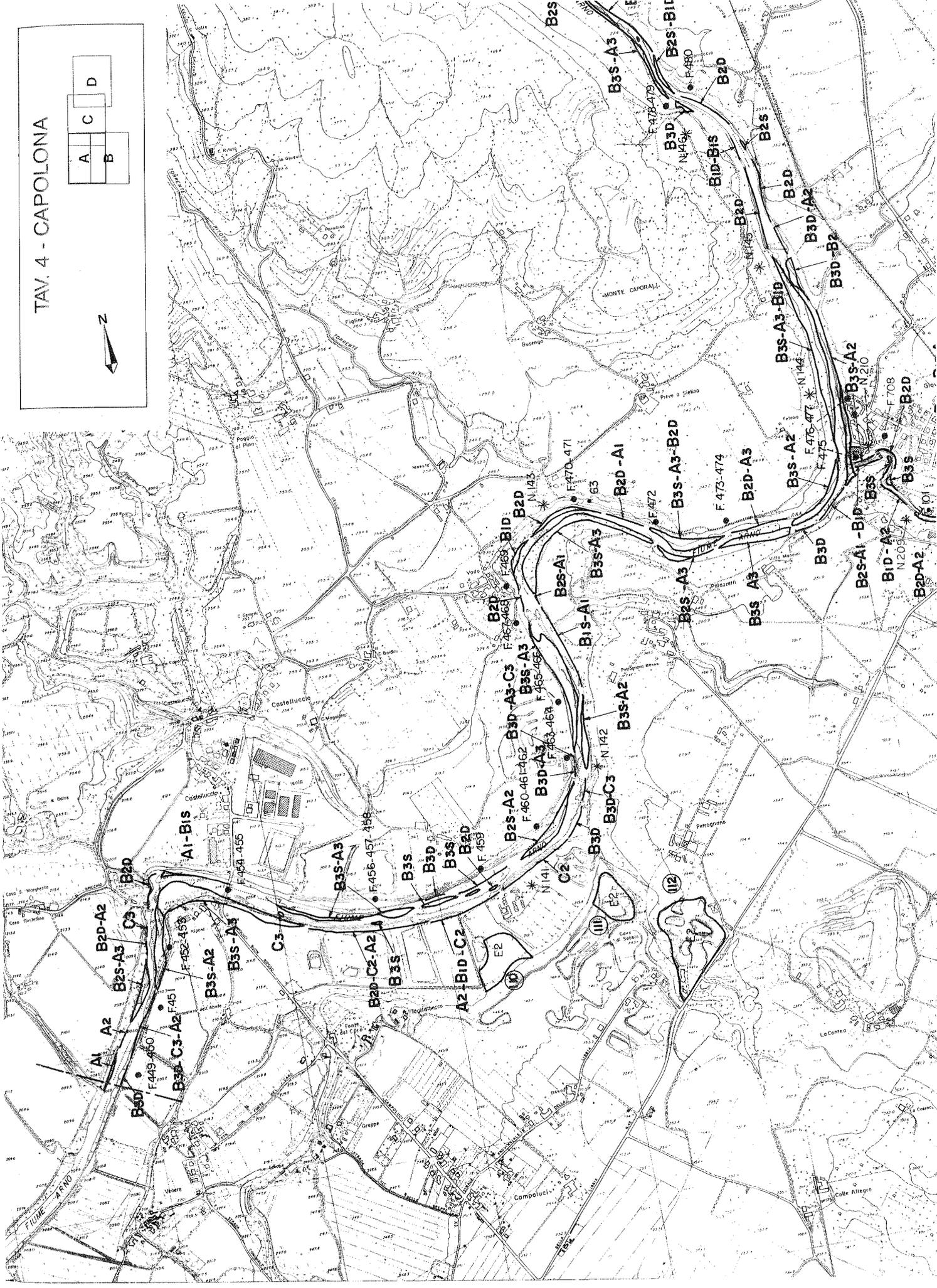
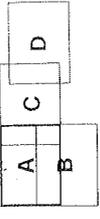
A	B	C
---	---	---

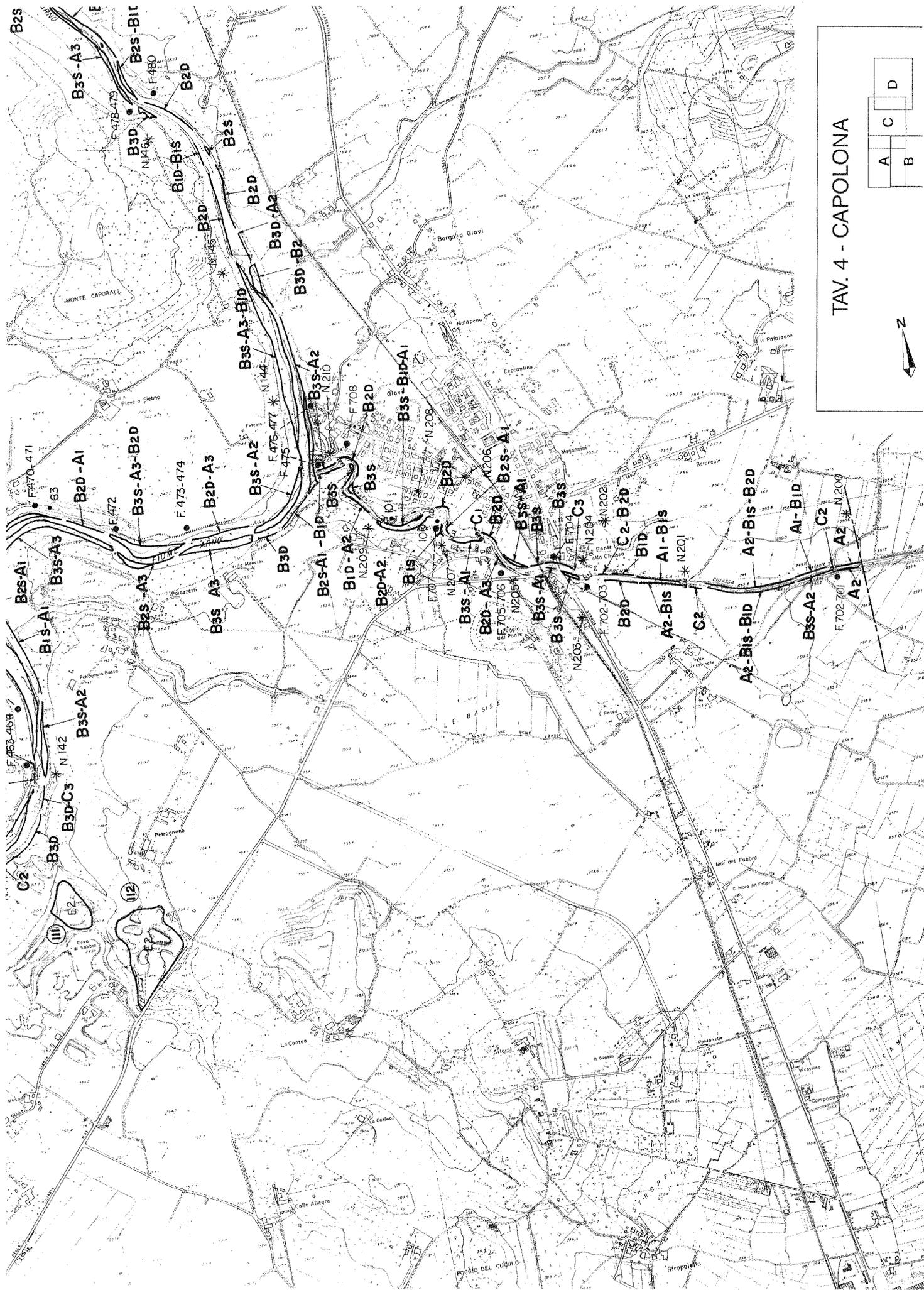


TAV. 3 - RASSINA

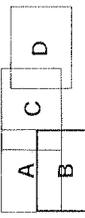


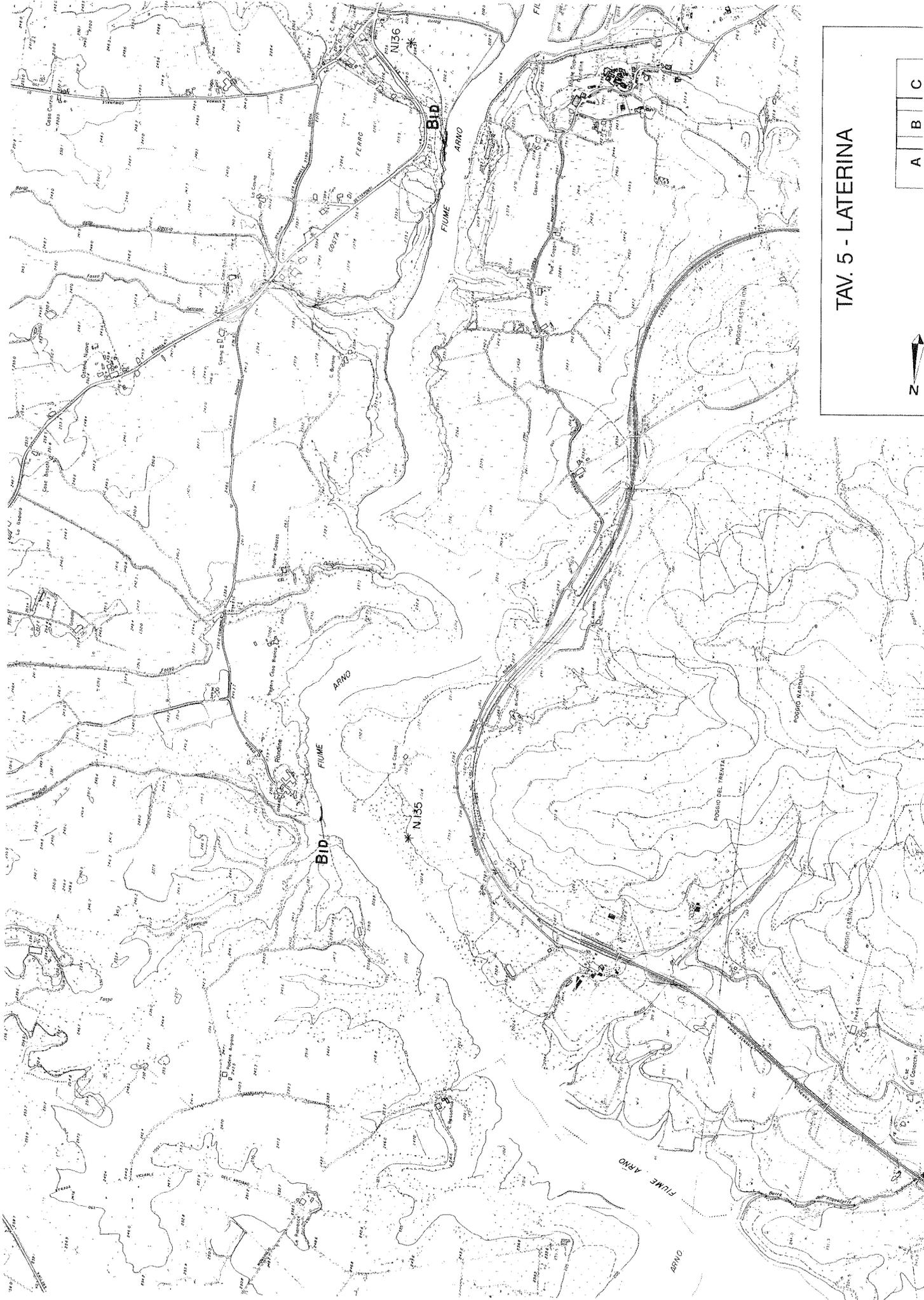
TAV. 4 - CAPOLONA





TAV. 4 - CAPOLONA





TAV. 5 - LATERINA

North arrow pointing up, labeled 'N'. Below it, a scale bar divided into three segments labeled 'A', 'B', and 'C'.

