

Allegato alla deliberazione del
Consiglio Comunale
n. 19 del 28 GEN. 2002

CITTÀ' DI VENARIA REALE

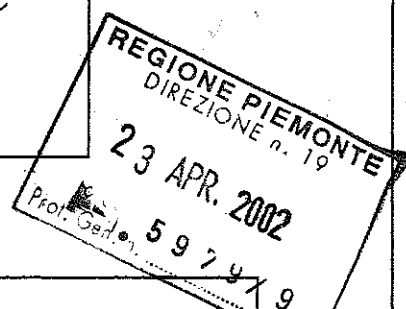
REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI TORINO

REVISIONE DEL PRGC

(PRGC approvato con DGR n. 73-22028 del 5/07/1988)

PROGETTO DEFINITIVO



2. ALLEGATI TECNICI

2.7 "RELAZIONE GEOLOGICA E SISMICA"
ASSESSORATO URBANISTICA
COPIA DEL DOCUMENTO
FIRMATO DAL DIRETTORE

in data

27 APR. 2005

32 - 14962

Approvato con D.G.R. n.
II DIRIGENTE

Dott. Paolo QUAGLIOLO - Geologo

Arch. Andrea MARINI

C.n.a. La Benedetta - 10088 VOLPIANO (TO)
Tel/fax 011.9952421 e-mail: paoloquagliolo@libero.it

PROGETTISTI DEL PRGC

Arch. Flavia BIANCHI
Studio Bianchi e Malacrino Architetti Associati
Via Principi d'Acaja, 6 - 10143 TORINO
Via San Francesco da Paola, 22 - 10123 TORINO
tel. 011 - 482826 - 547370 (tel./fax)
e-mail bianchi.malacrino@tin.it

Arch. Raffaele RADICIONI
Studio Tecnico Associato
"Collettivo di Architettura"
Via San Francesco da Paola, 22 - 10123 TORINO
tel. 011 - 540218 - 547370 (tel./fax)
e-mail collettivo.arch@libero.it

Il Sindaco

Il Segretario Generale

Il Responsabile del Procedimento

IL DIRIGENTE

I SETTORE IV DIPARTIMENTO
(DELPONTE arch. Claudio)

Dicembre 2001



1. PREMESSA

La definizione delle scelte di piano è stata maturata nell'ambito di un lavoro interdisciplinare svolto dagli urbanisti con il supporto di un primo quadro degli aspetti fisici del territorio anche di carattere geologico ed agronomico-forestale iniziato in fase di Deliberazione programmatica della Variante di Revisione. La redazione del Progetto Preliminare di Variante ha condotto alla classificazione del territorio nella *Carta di sintesi della pericolosità geologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica* secondo le indicazioni della Circolare 7/LAP. In sede di Progetto Definitivo di Variante la Carta di sintesi è stata ulteriormente dettagliata recependo quanto indicato nel Parere preventivo della Direzione Regionale Servizi Tecnici di Prevenzione (espresso con Prot. 975 del 7/2/2000) e delle indicazioni della Nota Tecnica Esplicativa alla Circolare 7/LAP del Dicembre 1999.

In tal modo si ritiene che le previsioni del nuovo strumento urbanistico siano coerentemente calibrate in funzione delle condizioni di reale possibilità di utilizzo del territorio, in condizioni di sicurezza per quanto riguarda gli aspetti geologici, e di rispetto delle notevoli valenze ambientali che caratterizzano il territorio comunale.

Questa parte dello studio contiene l'analisi delle problematiche di carattere geologico-tecnico connesse alla Variante al P.R.G.C., riferita alle indicazioni di cui al punto 2b dell'art. 14 della L.R. 56/'77 e s.m.i. e della Seconda e Terza Fase della Circolare 7/LAP.

2. DOCUMENTAZIONE DI SINTESI

L'insieme delle analisi di tipo geologico, geomorfologico, idrogeologico ed idrologico, confrontate con gli elementi scaturiti dalla ricerca storica, ha permesso di redigere un documento di sintesi, al fine di guidare le scelte di pianificazione urbanistica.

In riferimento ai disposti normativi citati, il territorio è stato suddiviso in classi di pericolosità geomorfologica, alle quali corrispondono differenti condizioni di rischio e di idoneità all'utilizzazione urbanistica. Per ogni classe sono stati inoltre individuati gli aspetti prescrittivi a cui l'utilizzazione urbanistica deve comunque essere subordinata (elaborato 2.1.3).

La scelta delle classi di pericolosità/rischio è stata effettuata dopo un'attenta analisi delle problematiche che caratterizzano il territorio in esame. Si è giunti alla distinzione in alcune sottoclassi, che fanno riferimento alle classi di cui alla Circolare n°7/LAP e relativa Nota Tecnica esplicativa.

La Tav. 2.1.3 *Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e della idoneità all'utilizzazione urbanistica* riporta in legenda gli aspetti riferiti alla pericolosità geomorfologica, all'idoneità all'utilizzazione urbanistica ed i relativi aspetti prescrittivi di ciascuna classe e sottoclasse. Sono stati inoltre indicati:

- gli elementi di vincolo del P.A.I. (Piano di Assetto Idrogeologico e Piano Stralcio delle Fasce Fluviali) che interessano il T. Stura di Lanzo e la confluenza con il T. Ceronda. Si può osservare come le fasce fluviali risultino assolutamente incongruenti con il limite delle aree inondabili per eventi di piena con tempo di ritorno di 200 anni definiti dallo *Studio geomorfologico e idrologico dei bacini idrografici e degli alvei dei Torrenti Ceronda e Casternone*, nell'ambito del *Programma di ricerca in tema di manutenzione e ripristino degli alvei e dei corsi d'acqua, nonché in tema di protezione idrogeologica e difesa del suolo*, redatto da Geoengineering - Studio Associato per il capofila Comune di Venaria Reale nel novembre 1998, che corrisponde al limite della fascia B del P.S.F.F.;
- i corsi d'acqua del reticolato minore, distinti in naturali ed artificiali, con le rispettive caratteristiche di tracciato (tratti a cielo libero, intubati e con fondo in calcestruzzo);
- l'alveo attivo attuale del T. Stura di Lanzo come risulta a seguito degli effetti dell'evento alluvionale dell'Ottobre 2000 (tratto dallo *Studio finalizzato alla sistemazione idrogeologica dell'alveo Stura di Lanzo - Aggiornamento post alluvione Ottobre 2000*, Polithema Studio Associato).

L'analisi della cartografia, realizzata a colori per consentire un rapido ed intuitivo sguardo d'insieme sulle possibilità di utilizzazione urbanistica del territorio comunale, individua in Classe III ampie porzioni di territorio lungo i corsi d'acqua principali con ramificazioni che seguono l'andamento dei rii minori, all'interno dell'Area Attrezzata e del Pre-Parco della Mandria.

Gli insediamenti storici e la gran parte dell'area urbanizzata ricadono invece in Classe I, in zona priva di elementi di pericolosità geologica e caratterizzata da ottime condizioni geotecniche dei terreni di fondazione. L'utilizzazione urbanistica è assoggettata al rispetto del reticolato idrografico artificiale e delle relative fasce di rispetto. Si differenzia nettamente la fascia marginale della superficie di terrazzo prospiciente i corsi d'acqua principali, a causa dell'esposizione a

fenomeni di possibile arretramento della scarpata in concomitanza con eventi alluvionali, come verificatosi nel corso dell'evento del Novembre 1994 (crollo di parte di edificio al Ponte di v. Cavallo sul T. Ceronda, con vittime) e come storicamente documentato (v. elaborato 2.1.1).

In Classe II sono state inserite aree ricadenti nell'Area Attrezzata e nel Pre-Parco della Mandria in zona collinare, ove valgono prescrizioni volte alla conservazione rigorosa delle linee di drenaggio anche minute e locali e dove la progettazione deve assecondare nella migliore forma possibile l'andamento morfologicamente movimentato del territorio.

Le perimetrazioni in Classe III sono state eseguite in base alle tavole della II^A Variante del Piano d'Area del Parco Regionale La Mandria e risultano congruenti con quelle delle Tavole della Variante di Revisione, mentre un sovrassimbolo contraddistingue ulteriori perimetrazioni eseguite per rendere meglio evidenti le caratteristiche di utilizzazione di piccole aree edificate sparse ricadenti in area agricola. Sono state delimitate aree definite in classe IIIb e IIIc ai sensi della Circolare n° 7/LAP e relativa N.T.E..

L'individuazione di porzioni edificate lungo il T. Ceronda inserite in Classe IIIc è conseguente alle determinazioni del Piano di bacino, che individua possibili limiti di difesa per il contenimento delle piene con tempo di ritorno duecentennale esterne al complesso industriale della Magneti-Marelli (ex Cromodora), mentre per il nucleo di edifici in sponda sinistra del Ceronda, realizzati peraltro in parte entro l'alveo catastale (v. elaborato 2.1.1, Allegato 3), lo stesso Piano non prevede la possibilità di realizzare adeguate opere di difesa.

La distinzione del reticolato idrografico in naturale ed artificiale è stata operata anche al fine di permettere una corretta individuazione delle fasce di rispetto, riportate nelle tavole di Piano. Le aree soggette agli effetti della dinamica fluviale, anche minore, sono individuate in Classe III. Il reticolato idrografico artificiale che ricade nella zona di Classe I è invece assoggettato al mantenimento della fascia di 10 m, ai sensi della Circolare del P.G.R. 8/10/1998 n° 14/LAP/PET.

3. ANALISI DEI SITI DI VARIANTE

3.1 CONSIDERAZIONI GENERALI

Sono stati considerati elementi caratterizzanti, sotto il profilo paesaggistico, la valorizzazione e la riqualificazione ambientale in generale di tutto il sistema delle acque del territorio comunale di Venaria Reale, sia del reticolato naturale che del sistema irriguo/smaltitore. Attraverso un rinaturalizzazione anche geomorfologica ed idraulica dei corsi d'acqua principali ed una adeguata restituzione della "regione fluviale", in coerenza con i principi contenuti nel P.S.F.F. (v. *Relazione, 1. Gli obiettivi generali del Piano Stralcio*) e nel P.A.I., si può ottenere un significativo miglioramento delle numerose situazioni di criticità presenti nel territorio in relazione ai ricorrenti eventi di piena. L'edificazione e l'infrastrutturazione viaria avvenuta nel passato in area di originaria pertinenza fluviale lungo i Torrenti Ceronda e Stura di Lanzo, ai quali è stato sottratto il naturale e necessario spazio di divagazione necessario al mantenimento di condizioni di equilibrio idraulico, ha generato gravi episodi alluvionali, come definito nell'elaborato 2.1.1.

Analogamente, per quanto riguarda il sistema irriguo artificiale, dovranno essere ridefiniti i contesti naturali del reticolato idrografico naturale minore che interferiscono con il sistema della Gora dei Ronchi, al fine di ridurre gli episodi ricorrenti di allagamento.

A titolo di esempio, poiché è stato studiato nell'ambito della Variante n° 6 al P.R.G.C., si riporta quanto definito per il Canale Demaniale della Venaria. Questo ebbe in passato importanti funzioni irrigue, di produzione di forza motrice (mulino, ecc.) e di abbeveraggio per la scuderia della Reggia, per le necessità della citroniera, dei giardini e del Parco (v. *Druent, appunti di storia*, C. Marocco, Il Naviglio - Atti del 1600). E' stato quindi un elemento vitale nella storia dell'antico nucleo rurale di Altessano Superiore ed in quello relativamente più recente della Venaria Reale e della sua Reggia.

Si ritiene che oggi possa ancora svolgere importanti funzioni:

- di caratterizzazione ambientale, con un tracciato opportunamente riqualificato ed inserito nel contesto urbano a costituire elemento di originalità;
- di alimentazione della falda freatica, necessaria per il mantenimento di condizioni adatte allo sviluppo delle aree verdi ed alberate esistenti ed in progetto (Giardini della Reggia nei Quadrati, ecc.);
- nella formazione e nel mantenimento di condizioni di microclima lungo il tracciato (meno freddo in inverno, più fresco in estate), favorevoli ad un migliore sviluppo della vegetazione.

Il T. Ceronda è stato oggetto di notevoli opere di regimazione idraulica, avviati contestualmente alla realizzazione della Reggia castellamontiana secentesca e delle sue pertinenze, soprattutto per quanto riguarda il Parco Basso. Il suo corso ha quindi subito consistenti modificazioni di tracciato, come illustrato nell'elaborato 2.1.1. In epoca più recente, sostanzialmente a partire dagli anni sessanta a seguito della costruzione di complessi industriali (Stabilimento ex Cromodora) e di edifici residenziali/artigianali alcuni dei quali parzialmente all'interno dell'alveo catastale (Allegato 3 nell'elaborato 2.1.1), sono state realizzate opere che hanno

progressivamente ridotto l'area di pertinenza fluviale, creando un corso d'acqua pericolosamente incanalato e rettificato. I gravi effetti verificatisi nel corso dell'evento alluvionale del novembre 1994 sono emblematici in tal senso.

Si ritiene di fondamentale importanza il conseguimento degli obiettivi sopra richiamati, anche e soprattutto nel quadro dei grandi interventi di sistemazione e di ripristino architettonico-ambientale del complesso della Reggia della Venaria Reale e del Borgo Castello della Mandria (vedi *Progetto di valorizzazione e recupero della Reggia di Venaria Reale e del Borgo Castello della Mandria*, sostenuto dall'Unione Europea, dal Ministero per i Beni Culturali e Ambientali - Soprintendenza per i Beni ambientali e architettonici del Piemonte e dalla Regione Piemonte), in corso di attuazione e delle previsioni di grande viabilità in corso di definizione.

3.2 ASPETTI PRESCRITTIVI DI CARATTERE GEOLOGICO-TECNICO

3.2.1 Analisi delle aree di Variante

Sono state nel seguito esaminate puntualmente le parti della Variante che hanno rilevanza con le problematiche di carattere geologico-tecnico, con riferimento alle tavole di Piano.

- Area normativa FI a scuola superiore all'obbligo ed alla formazione permanente, sita tra c.so Macchiavelli, v. Don Sapino e v. Barbicinti.

Si tratta di area priva di problematiche di carattere geologico, inserita in una vasta zona in classe I, caratterizzata da buone condizioni geotecniche dei terreni di fondazione e con falda acquifera attestata ad oltre 10 m dal piano di campagna.

Le prescrizioni possono essere ricondotte ai seguenti punti:

- rispetto e miglioramento funzionale del reticolato irriguo/smaltitore esistente;
- osservanza dell'art. 12 "Limiti alle portate scaricate dalle reti di drenaggio artificiali" delle Norme di attuazione del P.A.I.;
- scrupolosa osservanza della fascia di rispetto di 10 m lungo il tracciato dei canali cartografato negli elaborati 2.1.3 e 2.1.5, ai sensi Circolare del P.G.R. 8/10/1998 n° 14/LAP/PET "Determinazione delle distanze di fabbricati e manufatti dai corsi d'acqua, ai sensi dell'art. 96, lett. f) del T.U. approvato con R.D. 25/7/1904 n° 523".

- Fascia edificata lungo il terrazzo fluviale alla confluenza del T. Ceronda nel T. Stura, in Altessano.

Si tratta di area che presenta problematiche di carattere geologico, ai margini di una vasta zona in classe I, caratterizzata da buone condizioni geotecniche dei terreni di fondazione e con falda acquifera attestata ad oltre 10 m dal piano di campagna, ma che può risentire, anche nel lungo periodo, di possibili effetti legati alla marcata tendenza erosiva dei corsi d'acqua in destra orografica.

La ricostruzione storica delle modificazioni subite dai corsi d'acqua principali (vedi elaborato 2.1.1) e la tendenza osservata nel corso del lavoro ed ancora decisamente attiva (vedi elaborato 2.1.4), impongono la predisposizione di adeguate misure per la messa in sicurezza della scarpata di terrazzo.

La Variante di P.R.G.C. prevede la realizzazione di una efficiente difesa del piede dell'alta scarpata di terrazzo fluviale mediante un insieme sistematico di opere che potranno contestualmente supportare un tracciato viario esterno all'abitato di Altessano.

Le prescrizioni possono essere ricondotte ai seguenti punti:

- il progetto dell'opera dovrà rispondere ai requisiti richiesti nell'ambito della normativa del P.A.I., in particolare per quanto riportato agli art. 14, 15, 16 e 36, e dovrà comprendere tutta la fascia fino alle sponde del corso d'acqua;
- si richiama, per la sua fondamentale valenza, l'obiettivo della rinaturazione del corso d'acqua, che deve guidare l'intervento progettuale;
- al fine di un più completo raggiungimento degli obiettivi di difesa, dovranno essere previste misure volte al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione (art. 36 Norme P.A.I.) del corso del T. Stura a monte. A grandi linee possono essere indicati interventi volti all'adeguamento della sezione di deflusso al ponte ferroviario della Linea Torino-Lanzo, eliminazione degli impedimenti alla divagazione del corso d'acqua soprattutto in sponda sinistra (area del Parco Cico-Mendel) al fine di consentire una maggiore dissipazione dell'energia idraulica, evitare nel modo più assoluto la creazione di tratti di difese spondali rettilinee, ecc.

- Progetto di nuova viabilità provinciale

Il Settore Viabilità della Provincia di Torino sta predisponendo la progettazione della nuova viabilità di collegamento che interessa il territorio comunale. E' in corso la procedura di V.I.A., alla quale si rimanda, permanendo comunque perplessità sulla scelta del tracciato in relazione alle ricadute complessive sulla complessa realtà locale di riassetto della funzionalità idraulica del sistema idrografico principale e secondario (naturale ed artificiale) e di recupero del relativo assetto geomorfologico.

4. CRONOPROGRAMMA DEGLI INTRVENTI

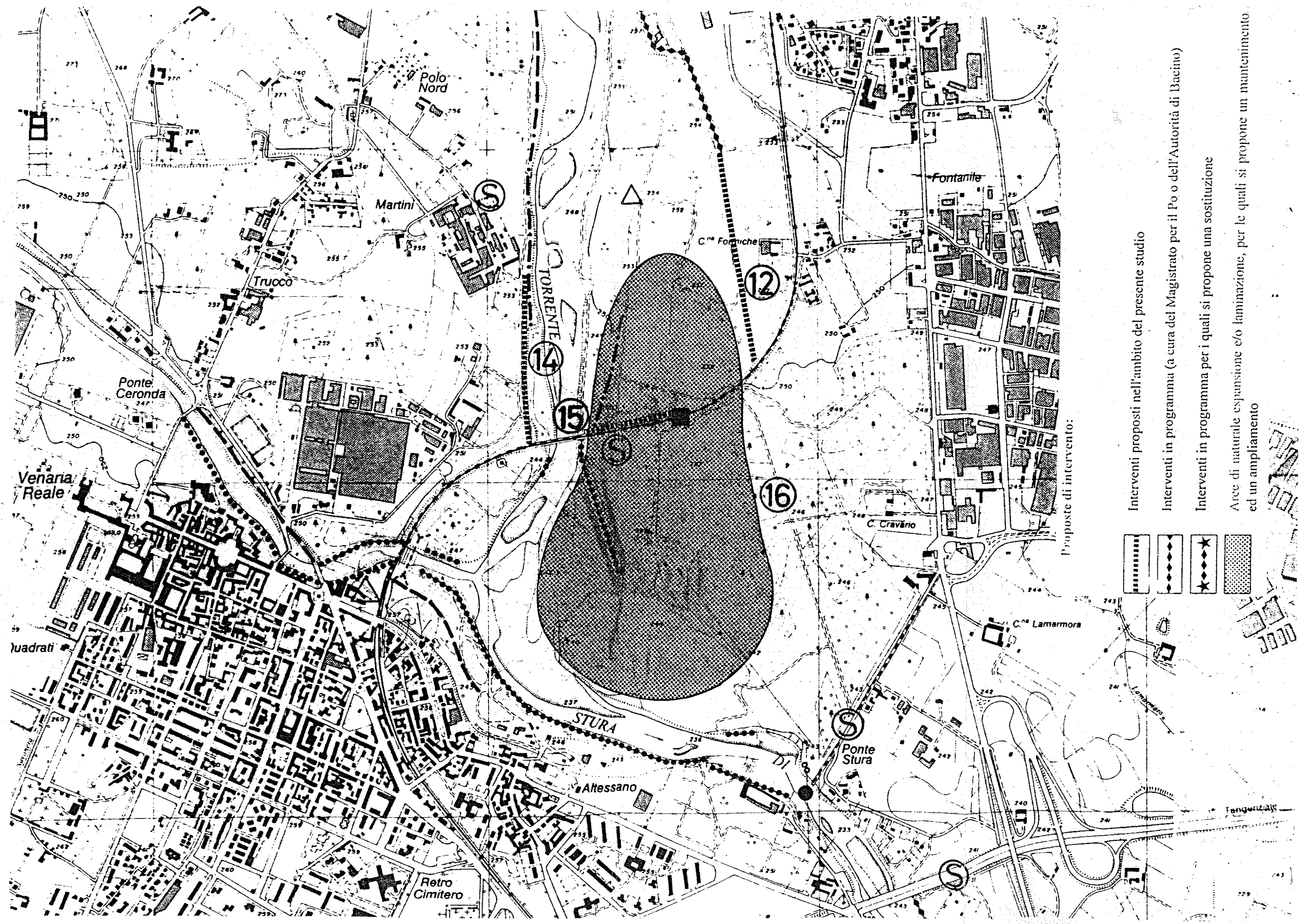
La definizione di un programma coordinato di interventi che possa avere ricadute benefiche atte alla mitigazione delle condizioni di pericolosità geologica che riguarda le aree in Classe III, che si presuma possa essere ragionevolmente realizzato, che sia inquadrato e rispetti gli obiettivi generali sopra richiamati del P.S.F.F. e P.A.I., che sia correttamente inserito localmente nell'area di interesse naturalistico del Parco La Mandria, e che possa raccordarsi con le grandiose opere di restauro e di recupero di alto valore paesaggistico in corso nella Reggia e nei Giardini, si presenta alquanto complessa.

Infatti la presenza di molteplici soggetti che operano secondo obiettivi diversi, produce in realtà una enorme difficoltà ad individuare linee e a formulare previsioni credibili. Si ritiene pertanto utile rimandare alle previsioni attualmente conosciute, che si riportano negli Allegati 1 e 2.




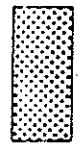
ALLEGATO 1

Previsione di interventi sui corsi d'acqua principali:

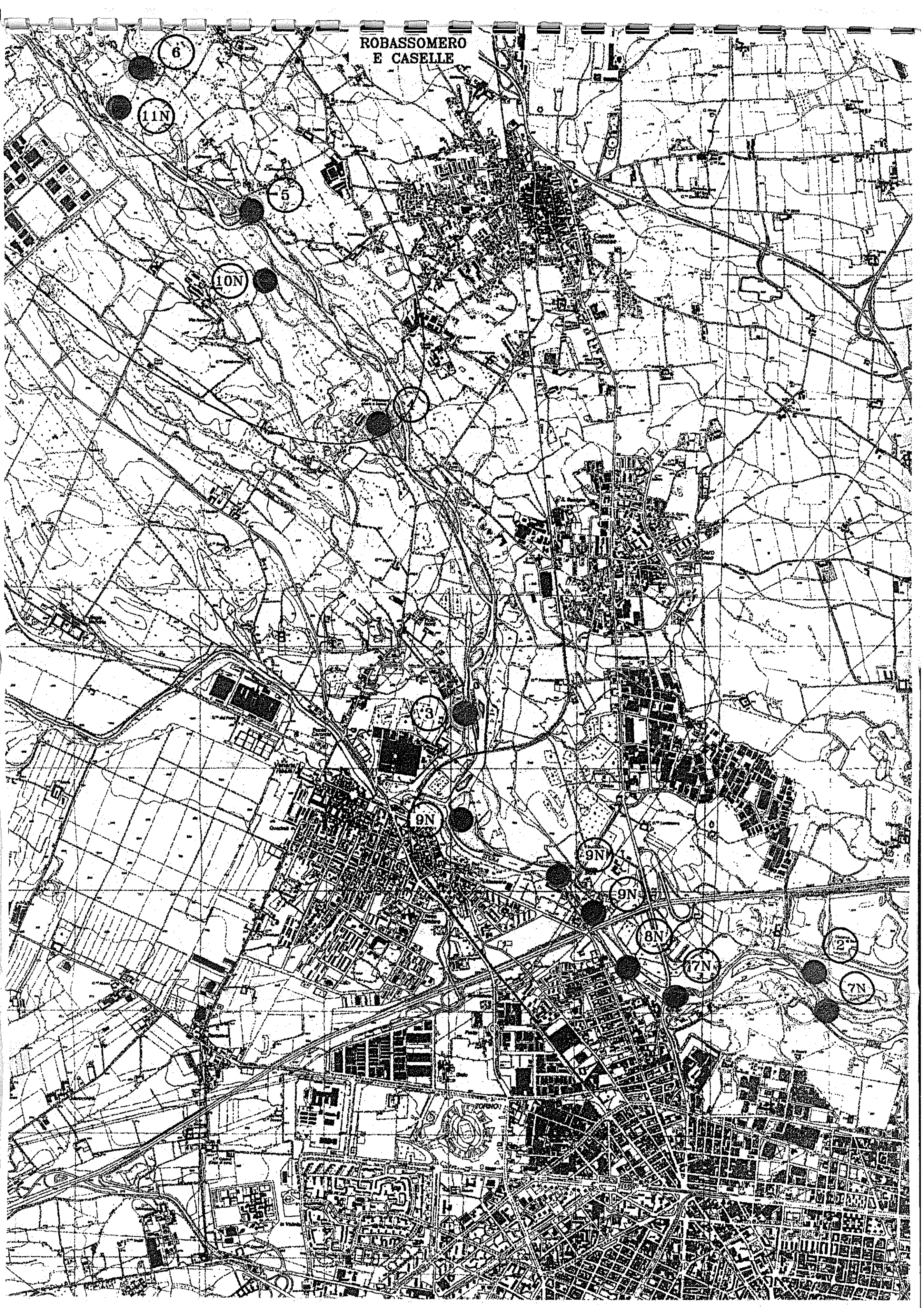
- Piano degli interventi previsti dallo *Studio finalizzato alla sistemazione idrogeologica dell'alveo Stura di Lanzo nei comuni esclusi dalla Comunità Montana Valli di Lanzo fino alla confluenza nel F. Po*, redatto dal Gruppo di lavoro Prof. Ing. M. Quaglia, Ing. L. Martina, Geol. M. Bugnano nel marzo 1998 per il Capofila Comune di Borgaro T.se. Estratto dalla *Carta degli interventi in progetto e delle opere idrauliche esistenti*;
- Piano degli interventi previsti dallo *Studio finalizzato alla sistemazione idrogeologica dell'alveo Stura di Lanzo*, redatto da Polithema Studio Associato nel gennaio 2001 per la Provincia di Torino. Estratto dalla *Carta degli interventi*;
- Piano degli interventi previsti dal Magistrato per il Po sul T. Stura di Lanzo a seguito dell'evento alluvionale dell'Ottobre 2000;
- Previsioni dello *Studio geomorfologico e idrologico dei bacini idrografici degli alvei dei Torrenti Ceronda e Casternone*, redatto da Geoengineering Studio Associato nel novembre 1998 per il Capofila Comune di Venaria Reale. Estratto di cartografie.



Proposte di intervento:

-  Interventi proposti nell'ambito del presente studio
-  Interventi in programma (a cura del Magistrato per il Po o dell'Autorità di Bacino)
-  Interventi in programma per i quali si propone una sostituzione
-  Arce di naturale espansione e/o laminazione, per le quali si propone un mantenimento ed un ampliamento

ROBASSOMERO
E CASELLE





CIRCONDARIO IDRAULICO DI TORINO

N.	Prov.	FIUME	COMUNE	OGGETTO	IMPORTO Previsto	IMPORTO FINANZIATO	PROGRAMMA DI FINANZIAMENTO E/O NOTE
251	TO	STURA DI LANZO	BORGARO	LAVORI PER IL RIPRISTINO DI OPERE DI DIFESA SPONDALE E REGIMAZIONE IDRAULICA IN LOC. PONTE STURA IN COMUNE DI BORGARO T.SE	5 000 000 000		
252	TO	STURA DI LANZO	BORGARO	LAVORI PER RIPRISTINO DI OPERE DI DIFESA SPONDALE IN LOC. COLLARETTO IN COMUNE DI BORGARO T.SE	700 000 000		
253	TO	STURA DI LANZO	BORGARO - VENARIA REALE	LAVORI PER IL RIPRISTINO OPERE DI DIFESA SPONDALE A MONTE DEL PONTE FS TORINO-CERES NEI COMUNI DI BORGARO T.SE E VENARIA REALE	800 000 000		
254	TO	STURA DI LANZO	BORGARO T.SE	LAVORI DI P.I. PER SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL TORRENTE STURA DI LANZO A PROTEZIONE LOC. COLLARETTO IN COMUNE DI BORGARO T.SE	459 568 000	459 568 000	in corso
255	TO	STURA DI LANZO	CASELLE	LAVORI DI P.I. PER SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL TORRENTE STURA DI LANZO IN LOC. BORGATA FRANCIA DEL COMUNE DI CASELLE T.SE	720 000 000	720 000 000	in corso
256	TO	STURA DI LANZO	CASELLE T.SE	LAVORI PER IL RIPRISTINO DI OPERE DI DIFESA SPONDALE IN SPONDA SX IN LOC. BORGATA FRANCIA IN COMUNE DI CASELLE	1 500 000 000	1 500 000 000	
257	TO	STURA DI LANZO	CIRIE' - ROBASSOMERO	LAVORI DI P.I. PER SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL TORRENTE STURA DI LANZO A MONTE DELLO STABILIMENTO AGIP NEI COMUNI DI CIRIE' E ROBASSOMERO	706 272 000	706 272 000	in corso

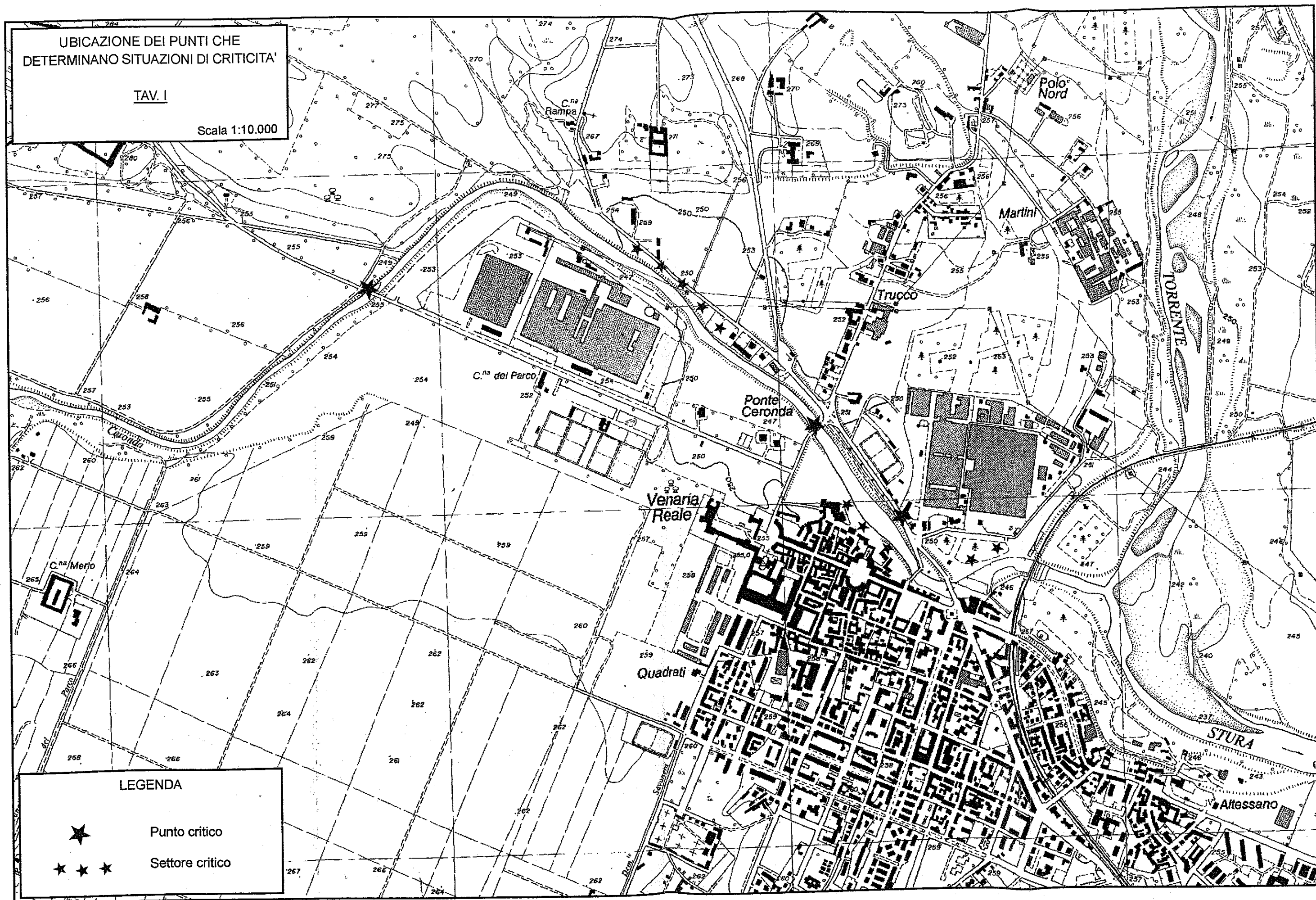
258	TO	STURA DI LANZO	CIRIÉ - ROBASSOMERO - SAN MAURIZIO C.SE	LAVORI PER SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL T. STURA DI LANZO NEI COMUNI DI CIRIÉ, ROBASSOMERO E SAN MAURIZIO C.SE	4 000 000 000	2 300 000 000	
259	TO	STURA DI LANZO	LANZO - CAFASSE - BALANGERO - MATHI - VILLANOVA C.SE - NOLE	LAVORI PER SISTEMAZIONE IDRALUCIA DEL T. STURA DI LANZO NEI COMUNI DI LANZO, CAFASSE, BALANGERO, MATHI, VILLANOVA C.SE E NOLE	4 000 000 000		
260	TO	STURA DI LANZO	ROBASSOMERO	LAVORI DI P.I. PER SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL TORRENTE STURA DI LANZO A MONTE DEL DEPURATORE DEL COMUNE DI ROBASSOMERO	459 568 000	459 568 000	in corso
261	TO	STURA DI LANZO	ROBASSOMERO - SAN MAURIZIO C.SE - CASELLE T.SE	LAVORI PER SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL T. STURA DI LANZO NEI COMUNI DI ROBASSOMERO, SAN MAURIZIO C.SE E CASELLE T.SE	4 000 000 000		
262	TO	STURA DI LANZO	TORINO	LAVORI PER IL RIPRISTINO OPERE DI DIFESA SPONDALE IN PROSSIMITÀ DEL PONTE STRADA PER AEREOPORTO E PER LA RICARICA DELLA TRAVERSA DEL PONTE STESSO IN COMUNE DI TORINO	1 700 000 000		
263	TO	STURA DI LANZO	TORINO	LAVORI PER LA SISTEMAZIONE IDRAULICA DELLA CONFLUENZA STURA DI LANZO / PO IN COMUNE DI TORINO	1 500 000 000	1 500 000 000	
264	TO	STURA DI LANZO	TORINO	LAVORI PER IL RIPRISTINO DELLE SOGLIA DI FONDO IN CORRISPONDENZA DEL PONTE DELLA STRADA PER L'AEREOPORTO IN COMUNE DI TORINO	2 500 000 000		
265	TO	STURA DI LANZO	TORINO	LAVORI PER LA SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL TORRENTE STURA DI LANZO IN CORRISPONDENZA DELLA DISCARICA A.M.I.A.T. IN COMUNE DI TORINO	8 000 000 000		
266	TO	STURA DI LANZO	TORINO	LAVORI DI RIPRISTINO DELLA SOGLIA DI FONDO DEL PONTE DI C.SO GIULIO CESARE	700 000 000		
267	TO	STURA DI LANZO	TORINO	LAVORI DI REGIMAZIONE IDRAULICA DEL TORRENTE STURA DI LANZO NEL TRATTO FRA PONTE G.CESARE E CONFLUENZA IN POIN COMUNE DI TORINO	2 000 000 000		

268	TO	STURA DI LANZO	TORINO	LAVORI PER REALIZZAZIONE DI DIFESE SPONDALI NEL TORRENTE STURA DI LANZO NEL TRATTO FRA PONTE G.CESARE E CONFLUENZA IN PO IN COMUNE DI TORINO	2 500 000 000		
269	TO	STURA DI LANZO	VENARIA	LAVORI PER IL RIPRISTINO DI OPERE DI DIFESA SPONDALE IN LOC. CASCINA DEL PORTO IN COMUNE DI VENARIA REALE	400 000 000		

UBICAZIONE DEI PUNTI CHE
DETERMINANO SITUAZIONI DI CRITICITA'

TAV. I

Scala 1:10.000



LEGENDA



Punto critico

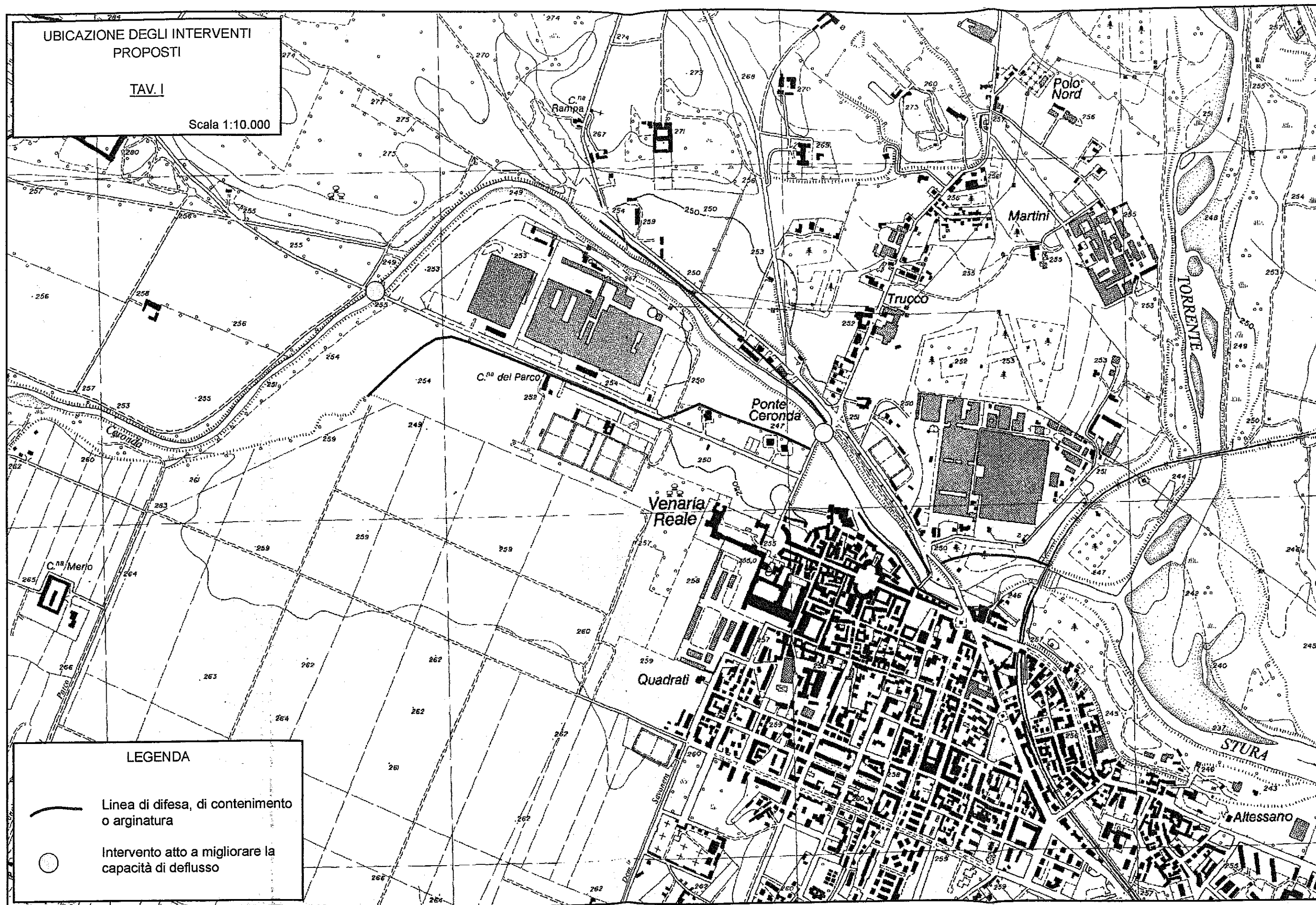


Settore critico

UBICAZIONE DEGLI INTERVENTI
PROPOSTI

TAV. I

Scala 1:10.000



ALLEGATO 2

Previsione di interventi sul reticolato idrografico minore:

- Quadro degli interventi previsti dallo *Studio del reticolo idrografico minore compreso tra i Torrenti Casternone, Ceronda e Stura di Lanzo*, redatto dal Gruppo di lavoro Geoengineering Studio Associato, Polithema Studio Associato, Dott. Paolo Quagliolo nel luglio 2001 per il Capofila Ente di gestione del Parco Regionale La Mandria e dei Parchi e delle Riserve naturali delle Valli di Lanzo. Estratto dalla *Tabella riepilogativa degli interventi di tipo strutturale proposti* e della *Carta degli interventi proposti*.

N.	Ubicazione	Descrizione Criticità	Proposta di intervento	Stima dei costi	Priorità
21	Robassomero, Ciriè; zona Vastalla	Il canale di Robassomero, a causa degli apporti incontrollati provenienti da monte provoca sversamenti e allagamenti della zona sottostante	Ripristino dell'efficienza del canale scaricatore esistente e adeguamento delle sezioni mediante taglio di vegetazione e disalveo	L. 300.000.000	1
22	Robassomero; località Grangia Pol	Allagamenti per inadeguatezza delle sezioni del canale del Re	Adeguamento sezioni di deflusso e rimozione tratti intubati	L. 200.000.000	2
23	Robassomero; a monte del concentrico	Sezioni insufficienti in attraversamento del centro abitato per presenza di tratti intubati; sono già stati realizzati alcuni interventi di riduzione del rischio di allagamento	Adeguamento del manufatto di sfioro verso il canale del Re e dell'attraversamento all'incrocio tra la via Fiano e la SP per Ciriè; studio della fattibilità di uno scaricatore di piena a monte del concentrico	L. 1.200.000.000	2
24	Venaria; zona presa Gora dei ronchi	La dinamica del torrente Stura ha interessato l'opera di presa della Gora dei Ronchi; esiste il rischio di riattivazioni di paleoalvei con interessamento della rete idrografica minore	Ripristino opera di presa e verifica difese spondali torrente Stura; l'intervento è in fase di studio nell'ambito del riassetto dell'area in funzione delle opere viarie di accesso alla Reggia di Venaria	L. -	-
25	Venaria; rio Valsorda	Intersezione tra la rete idrografica naturale (rio Valsorda) e artificiale (Gora dei Ronchi), che provoca apporti incontrollati nella rete artificiale; inadeguatezza sezioni di attraversamento e sezioni d'alveo	Adeguamento delle sezioni d'alveo e degli attraversamenti; interventi alle opere di regolazione dei deflussi (paratoie)	L. 200.000.000	2
26	Venaria; area Martini	Sezioni di deflusso inadeguate sia lungo la rete naturale sia lungo la rete artificiale	Adeguamento delle sezioni di deflusso ed eventuale riposizionamento del tracciato	L. 300.000.000	2
27	Venaria; Gora del Medico	Le sezioni del rio a monte della SP non trova sfogo a valle della stessa, provocando allagamenti a monte della confluenza in Ceronda.	Adeguamento e ripristino delle sezioni di deflusso nel tratto tra SP e Ceronda	L. 200.000.000	2

