

REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DI TORINO

REGIONE PIEMONTE  
PROTOCOLLO GENERALE  
006397 - 20MAG99  
DIREZIONE N. 19  
SETTORE N. 9

COMUNE DI FOGLIZZO

REGIONE PIEMONTE  
ASSESSORATO URBANISTICA  
COPIA DEL DOCUMENTO  
FIRMATO DAL DIRETTORE

in data 30 MAG. 2001

Approvato con D.G.R. n. 8 - 2458

DIRETTORE  
Arch. Andrea MARINI

PIANO REGOLATORE GENERALE

VARIANTE N. 1

APPROVATO CON DELIBERA C.C.  
N. 23 DEL 28.04.1998

Comune di FOGLIZZO  
ARRIVATO  
IL 23 APR 1999  
N. Prot. 1058  
Cat. X Classe 10

RELAZIONE GEOLOGICA TECNICA

Dott. Pier Carlo Bocca  
geologo

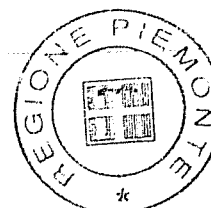
Collaboratore:  
Dott. Andrea Scaglia  
geologo



Il Responsabile del Servizio Tecnico  
E DEL PROCEDIMENTO  
(Geom. Luisella CAPPELLO)

Il Segretario Comunale  
Dott. CONATO Antonio

Dicembre 1998



## 1 PREMESSA

A supporto della Variante Generale di Piano Regolatore, su incarico dell'Amministrazione del Comune di Foglizzo, è stata eseguita un'indagine geologica, morfologica ed idrologica del territorio comunale ed in particolare delle aree a prevista espansione urbanistica.

La metodologia d'indagine adottata ricalca nelle linee fondamentali le direttive contenute nella Circolare del Presidente della Giunta Regionale, N 7 / lap, del 6 maggio 1996, e si è articolata nelle fasi seguenti:

- ricerca bibliografia inerente pubblicazioni di settore riguardanti gli aspetti geologico e geomorfologici generali e consultazione di specifiche perizie geologico tecniche professionali (in particolare «*Indagine geologico tecnica inerente le aree interessate da nuovi insediamenti o da opere pubbliche di particolare importanza*» Piano Regolatore Generale 28/08/1990)
- richiesta ed acquisizione di dati , relativi agli eventi di dissesto idrogeologico coinvolgenti il territorio comunale, dal *Servizio Banca Dati Geologica* della Regione Piemonte;
- sopralluoghi e ricognizioni generali sull'intero territorio e rilievi puntuali in corrispondenza delle aree a previsto utilizzo urbanistica.



La presente relazione illustra i risultati ottenuti con l'indagine e funge inoltre da commento ai sotto elencati elaborati cartografici:

- Carta del reticolo idrografico, delle fasce fluviali del T.Orco e delle aree inondate ed allagate, scala 1:10.000, (ALL.1);
- Carta di sintesi della pericolosità morfologica e della idoneità all'utilizzo urbanistico alla scala 1:10.000 (ALL.2)

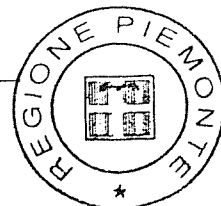
## **2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, MORFOLOGICO E GEOLOGICO GENERALE**

Il territorio comunale insiste su di una superficie complessiva di circa 16 Km<sup>2</sup> e confina a partire da E , in senso orario, con i comuni di Caluso, Montanaro, San Benigno, Bosconero, San Giusto e San Giorgio.

Il contesto morfologico, pressoché totalmente di pianura, è caratterizzato dallo sviluppo di due ordini di superfici terrazzate pleistoceniche (Alto terrazzo fluvioglaciale Riss 1 e terrazzo Riss 2), organizzate su quote tra loro differenti (dislivello medio relativo, circa 10 m). L'areale di distribuzione delle suddette superfici terrazzate può essere schematicamente descritta come nel seguito:

- la porzione orientale del territorio comunale corrisponde all'alto terrazzo fluvioglaciale del Riss 1; in essa è compresa anche la parte N dell'abitato, a forma di cuneo, delimitata ad W dalla scarpata al cui piede decorre la Gora del Mulino e, ad E dalla vallecchia incisa dal Rio Denoglia;

- la porzione occidentale, approssimativamente compresa tra i T. Orco ed il



□ Rio Denoglia, corrisponde al terrazzo Riss 2. i terreni di tale unità morfologica lungo la fascia pianeggiante l'Orco, sono parzialmente obliterati dalle «Alluvioni antiche» dello stesso che ad essi si sovrappongono.

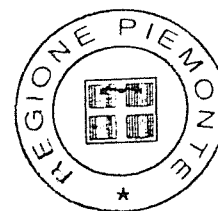
Tale assetto morfologico comporta pertanto che:

- la metà centro orientale del territorio si colloca in posizione mediamente più elevata di circa 10 metri rispetto alla parte restante;
- gli unici settori, non pianeggianti, in cui si registra un certa acclività, corrispondono alla scarpata dell'alto terrazzo Riss1.

Per quanto riguarda la definizione dei caratteri geolitologici dei terreni costituenti il sottosuolo, ci si è basati fondamentalmente su osservazioni dirette in corrispondenza di intagli artificiali e sezioni naturali, oltreché su dati di natura bibliografica (a tal riguardo per maggior dettagli si rimanda a: *Indagine geologico – tecnica inerente le aree interessate da nuovi insediamenti o da opere pubbliche di particolare importanza, Relazione del 28/8/1990, Piano Regolatore Generale*):

In sintesi, la situazione litostratigrafica superficiale è schematizzabile come segue :

- la sequenza stratigrafica tipo del fluvioglaciale Riss 1, è costituita da un livello superficiale di limi argillosi giallastri, potente da 2 a 9 metri, sovrapposti, mediante limite stratigrafico erosionale, a ghiaie in genere fortemente alterate;
- la sequenza stratigrafica tipo del fluvioglaciale Riss 2, è caratterizzata da ghiaie sabbiose a grado d'alterazione medio. Solo localmente si sviluppa un livello superficiale limoso argilloso. In linea generale i terreni di quest'unità



- morfologica presentano un grado di pedogenesi ed alterazione inferiore a quelli dell'alto terrazzo fluvioglaciale Riss 1;
- le «Alluvioni antiche» sono costituite da depositi ghiaioso sabbiosi a basso grado d'alterazione.

### 3 IDROGEOLOGIA

L'idrogeologia ricalca fundamentalmente l'andamento morfologico e l'assetto planoaltimetrico del territorio definiti dallo sviluppo delle due unità morfologiche. Si hanno pertanto condizioni di sostanziale superficialità della falda freatica (profondità comprese tra - 3 e - 5 dal p.c.) in corrispondenza dell'areale di sviluppo dell'unità terrazzata Riss 2, e quindi approssimativamente nella porzione di territorio compresa tra il T. Orco ed il corso della Gora del Mulino. Nella restante porzione di territorio comunale, coincidente con il terrazzo Riss 1, la falda si attesta a profondità medie intorno a - 10 m dal p.c.

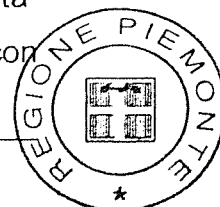
Tale assetto idrogeologico trova conferma in due elaborati cartografici a cura della Provincia di Torino; ci si riferisce a «Carta delle Isofreatiche» - 1989 (cfr. 1a)- e ad un più recente ed a tutt'oggi inedito studio similare ( cfr. 1 b)

### 4 IDROGRAFIA E PROCESSI DI DINAMICA FLUVIALE

Il T. Orco è il corso d'acqua principale, ad esso si aggiunge una fitta rete di rii e in particolare di canali irrigui che costituiscono il reticolato idrografico secondario.

#### 4.1) T. Orco

Il T. Orco decorre all'interno del territorio comunale per quasi 3 Km all'estremità W; la geometria in pianta del suo alveo attuale è di tipo meandriforme, con



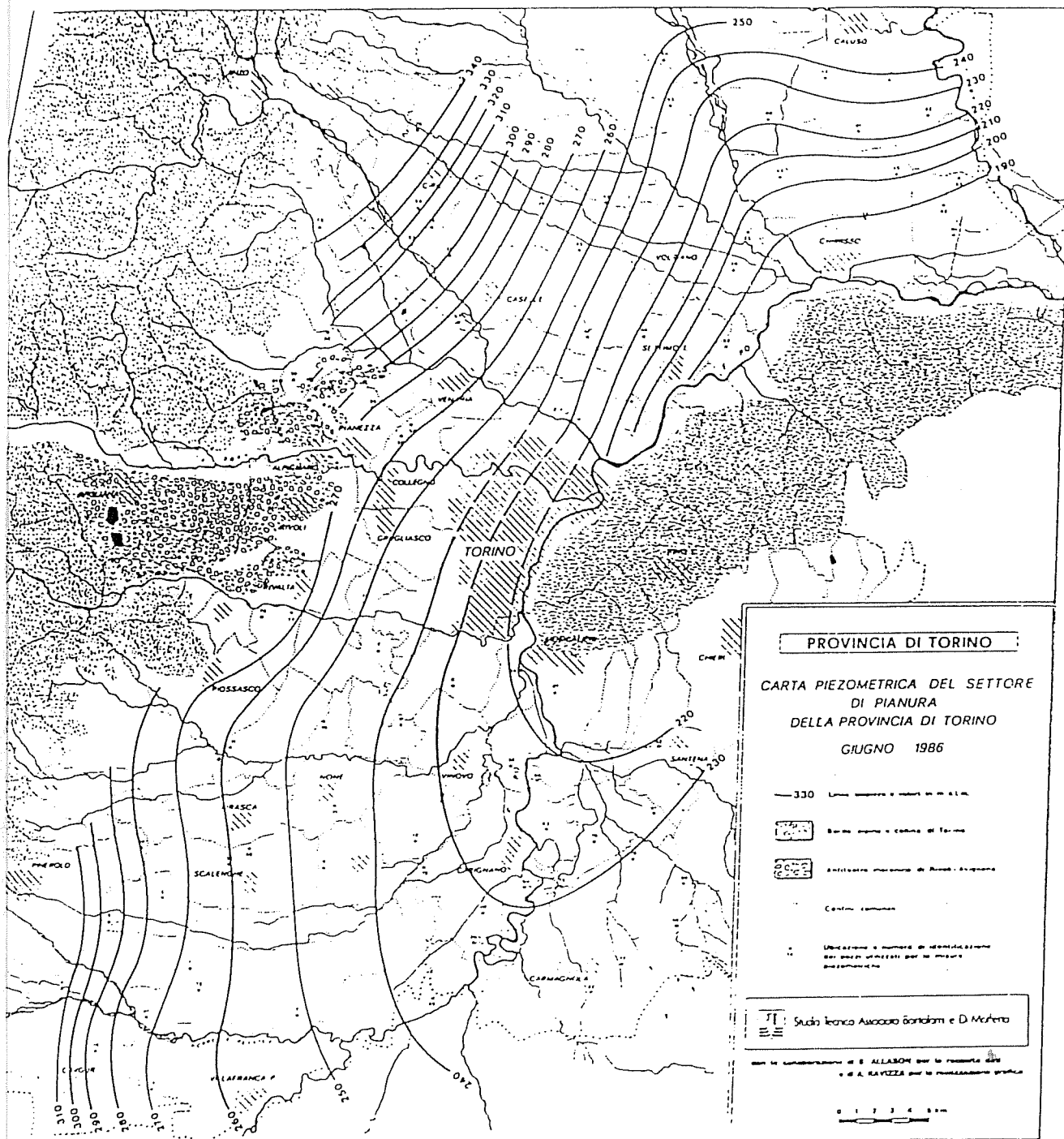
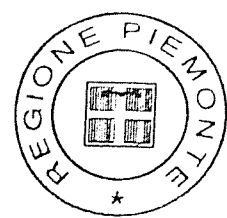


fig. 1a



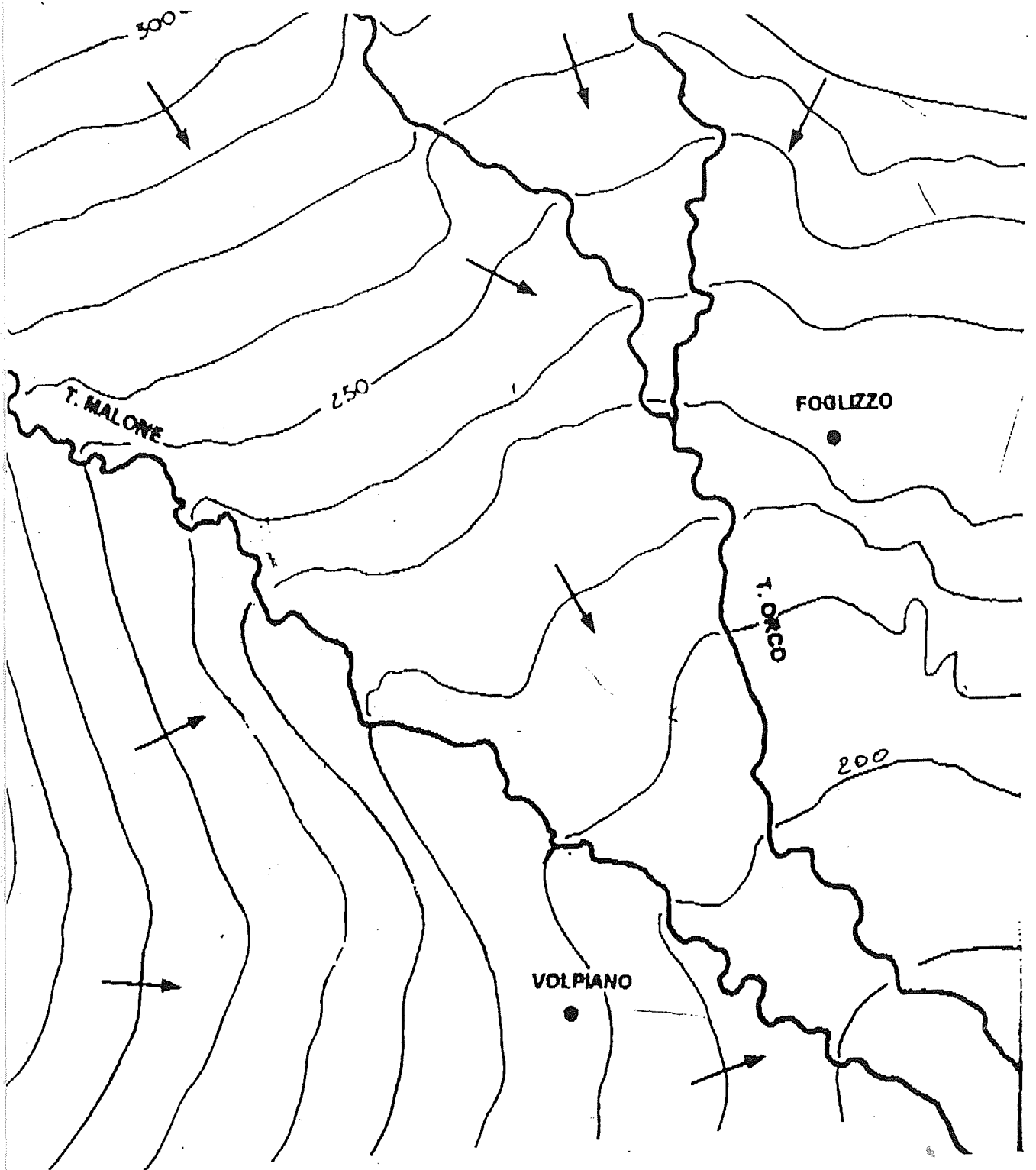
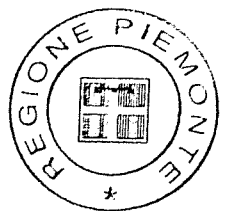


fig. 1b



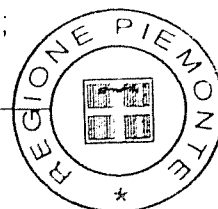
marcate sinuosità e curve. Dal punto di vista fisiografico, è attualmente caratterizzato da un unico canale di deflusso, eccettuati alcuni brevi tratti in cui risulta sdoppiato da limitate isole fluviali. L'assetto monocursale dell'alveo trae tuttavia origine da un sistema fluviale, con canali di deflusso plurimi, perdurante sino agli anni cinquanta (Cfr. Eventi Alluvionali in Piemonte, Settembre – ottobre 1993. Regione Piemonte – Torino 1996). L'evoluzione del corso d'acqua, parzialmente condizionata da interventi antropici, ha comportato nel corso degli anni il progressivo abbandono dei canali secondari, sviluppati in adiacenza all'alveo principale (cfr. fig. 2). Quest'ultimo pertanto è fiancheggiato, per porzioni di territorio di larghezza di circa 1 Km, da una rete di canali e forme fluviali inattive che, in concomitanza di eventi alluvionali, tendono ad essere riattivate e ripercorse dalle acque di piena.

#### 4.1a) Fenomeni di dissesto legati alla dinamica fluviale del T.Orco.

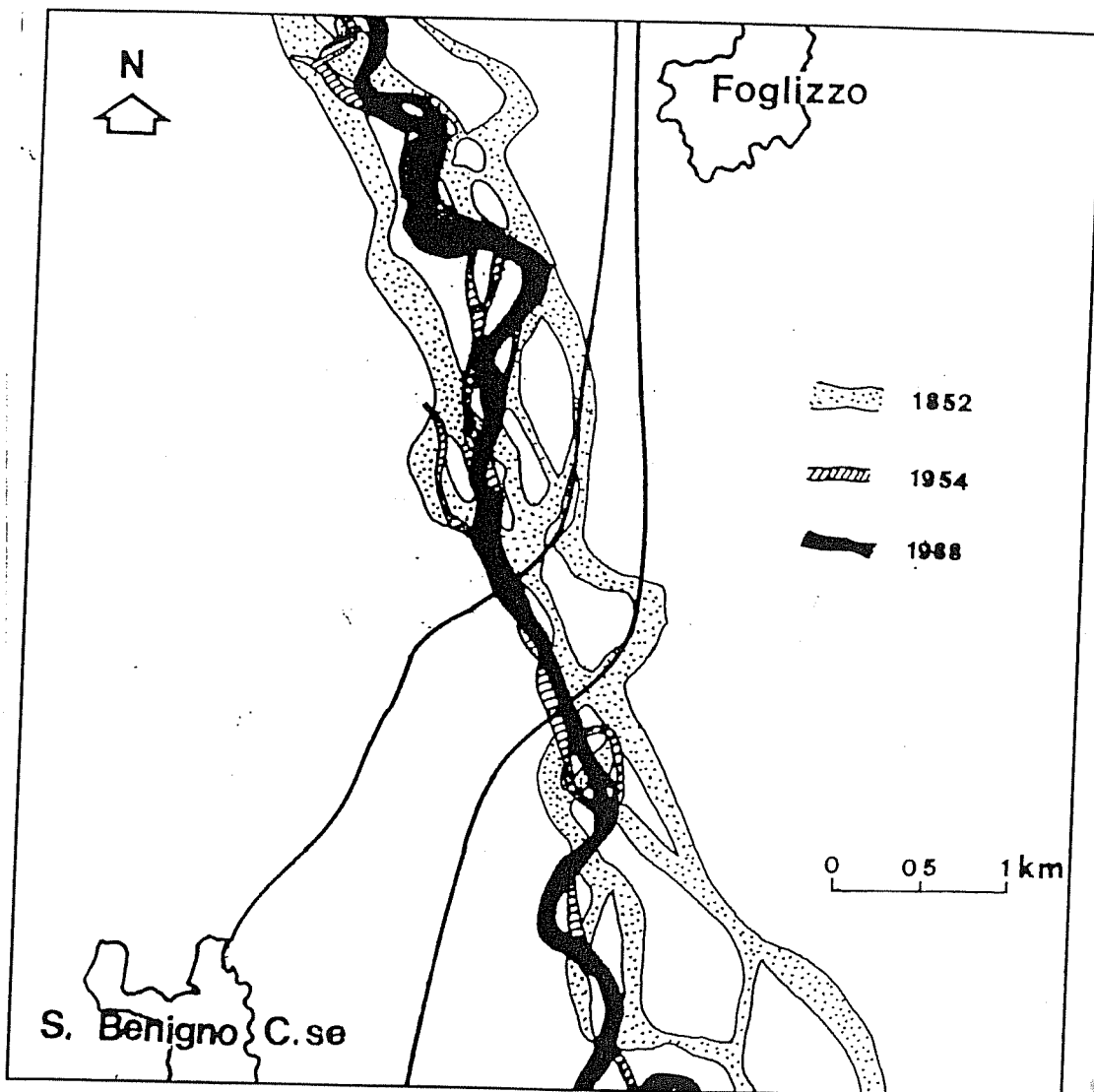
Sulla base della documentazione acquisita dalla Banca Dati Geologica («Informazioni residenti nell'archivio Processi – Effetti alla data 04/11/1998, riguardanti il Comune di Foglizzo») nonché di sopralluoghi, si è potuto stabilire che in concomitanza di eventi di piena :

- la fascia fiancheggiante direttamente il T. Orco è soggetta ad inondazione per riattivazione di canali e tratti d'alveo abbandonati dell'originario sistema fisiografico pluricursale. In sinistra idrografica l'area vulnerabile presenta una profondità massima di circa 700 m; il limite esterno di massima estensione delle acque di tracimazione riferito all'episodio alluvionale del settembre 1993 (cfr. fig.3) è rimarcato per un buon tratto dal rilevato dell'autostrada To-Ao , che ha svolto funzione di argine sino a circa 1 Km a monte del ponte sull'Orco. Qui in corrispondenza di due sottopassi idraulici le acque si sono propagate al di là del rilevato stradale investendo l'estremità sud occidentale del territorio comunale.

1) entrambe le sponde sono soggette a processi di erosione e scalzamento;

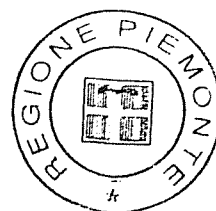


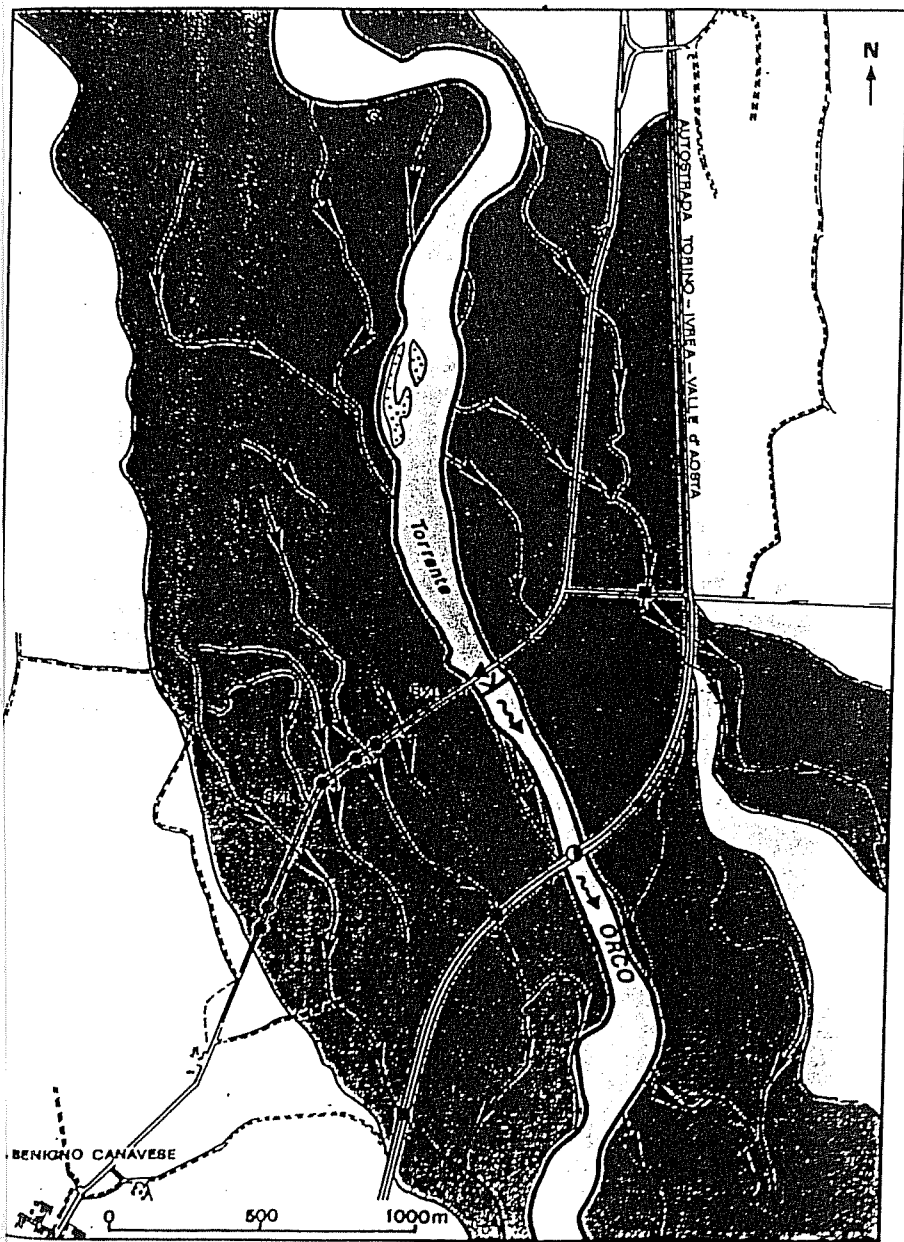




- Andamento del torrente Orco ricavato: dalla Carta degli Stati Sardi, anno 1852 (puntinato); dalle cartografie IGM 1954 (tratteggiato); da immagine Landsat del 1988 (in nero pieno). Si osservi come il ponte distrutto, collegante San Benigno a Foglizzo attraverso un tratto di torrente che presentava in passato un alveo a più canali (carta degli Stati Sardi).

fig. 2

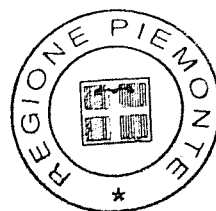




Andamento dell'alveo principale e degli allagamenti in corrispondenza del ponte San Benigno-Fogizzo e dell' Autostrada Torino-Aosta (ridisegno semplificato della Carta dei processi e degli effetti della piena del T Orco del 23-24/9/1993, Regione Piemonte CSI).

Legenda: 1) alveo principale modellato dalla piena del 23-24/9/1993, (in puntinato le isole vegetate); 2) area inondata per esondazioni dall'alveo principale e da canali riattivati; 3) canale di deflusso secondario, associato al sistema pluricursale, riattivato ed ampliato; 4) canale di deflusso secondario, associato al sistema pluricursale, solo riattivato; 5) erosione di fondo concentrata in un canale preferenziale; 6) G depositi grossolani (ciottoli) S/L depositi sabbioso-limosi; 7) ponte distrutto; 8) ponte lesionato; 9) sottopasso idraulico lesionato; 10) soglia idraulica parzialmente asportata; 11) rilevato stradale che ha favorito a monte l'innalzamento del livello idrico e che è stato in più punti (pallini) asportato per erosione.

fig. 3



- in alveo si verificano intensi processi di erosione di fondo e di deposizione che determinano sensibili variazioni planoaltimetriche con locali innalzamenti ed abbassamenti della quota di fondo dell'alveo stesso

#### **4.2) Reticolo idrografico secondario**

I più importanti organismi idrici che costituiscono il reticolo secondario (cfr. All.1) sono a partire da E, il Rio Denoglia e la Gora del Mulino, che attraversano il concentrico abitato, la fossa Giorosa ed il Rio Malesina che decorrono per un tratto sub-parallelamente all'alveo dell'Orco per poi confluirvi; ad essi si aggiungono, in numero considerevole, fossi irrigui e canali di derivazione (in particolare dalla Gora del Mulino) che si diramano per lo più trasversalmente rispetto ai principali.

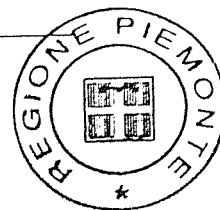
Il Rio Denoglia attraversa l'abitato alla sua estremità E, la Gora del Mulino più centralmente. Entrambi percorrono, con asse orientato N-S, l'intero territorio comunale; hanno sezione con larghezza media di circa 2 metri, si presentano intubati per alcuni tratti nell'ambito del concentrico e confluiscono a S nella gora di Montanaro.

Il Rio Malesina e la Fossa Giorosa decorrono all'estremità W in adiacenza al T. Orco ed in esso confluiscono.

#### **4.2a) Processi di dissesto legati al reticolato secondario**

Da quanto riportato sulla documentazione della Banca Dati della Regione Piemonte, supportato da informazione reperite in loco tra gli abitanti, risulta che:

- Il rio Denoglia in relazione all'evento alluvionale del maggio 1994, è tracimato in più punti lungo tutto il bacino idrografico causando allagamenti per acque con altezza pluridecimetrica. Di particolare rilievo è stata la tracimazione nel capoluogo comunale immediatamente a monte e a valle dell'attraversamento



stradale di Via Principe Tommaso - Via Chivasso (cfr. ALL.1) che ha comportato il coinvolgimento di alcune vie del centro, fra cui si citano:

- Via Principe Tommaso;
- Via Chivasso;
- Via degli Artisti;
- Via San Giovanni Bosco

- sono stati segnalati inoltre allagamenti per lame d'acqua d'altezza nell'ordine di qualche centimetro dovuti a puntuali tracimazioni del sistema di fossi irrigui in corrispondenza della porzione occidentale dell'abitato,

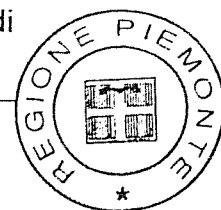
- il T. Malesina ha evidenziato una propensione alla tracimazione causando durante gli eventi alluvionali del settembre del 1993 e del maggio 1994 allagamenti diffusi della campagna circostante.

## **5. ZONAZIONE DEL TERRITORIO IN CLASSI DI PERICOLOSITA' MORFOLOGICA E DI IDONEITA' ALL'UTILIZZO URBANISTICO.**

Conformemente alle specifiche contenute nella Circolare del Presidente Giunta Regionale N° 7 /lap del 6 maggio 1996, sulla base delle risultanze emerse dallo studio condotto, il territorio comunale è stato ripartito in classi di pericolosità morfologica e di conseguente idoneità all'utilizzo urbanistico.

**L'elemento di pericolosità morfologica e di rischio, nonché in alcuni casi di limitazione alla fattibilità urbanistica, per quanto riguarda il Comune di Foglizzo, è rappresentato principalmente dai processi legati alla dinamica del reticolo idrografico secondario.**

Infatti Il T. Orco, essendo il suo l'alveo ubicato ai margini occidentali del territorio comunale, non interferisce direttamente attraverso i relativi processi di



dinamica fluviale con il tessuto urbano, fatta eccezione per le infrastrutture viarie ed alcune abitazioni poste nei suoi pressi; pertanto esso per gran parte del territorio comunale non rappresenta un elemento di rischio geologico.

Al contrario, un significativo elemento di rischio geologico diretto per il centro urbano, è costituito dal Rio Denoglia che lo attraversa e dalla relativa dinamica in concomitanza di eventi di piena.

A condizionare inoltre le scelte urbanistiche in alcuni casi sono le condizioni di locale superficialità della falda freatica

*Si rimanda comunque per il riscontro cartografico di quanto nel seguito descritto, ad ALL.2 «Carta di sintesi della pericolosità morfologica e dell'idoneità all'utilizzo urbanistico» e a TAV.1 (dettaglio centro urbano) in calce alla presente.*

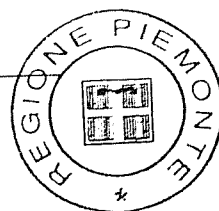
### **CLASSE I**

*Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità morfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche*

A tale classe appartengono le aree che per ubicazione ( in particolare per lo specifico caso, distanza e/o quota rispetto all'alveo dei corsi d'acqua) e dati storici reperiti, non sono da considerarsi soggette a problematiche di natura geologica

In Classe I rientra l'estesa area, coincidente dal punto di vista morfologico con l'alto terrazzo fluvioglaciale Riss1, che si estende nella porzione centro orientale

del territorio comunale, approssimativamente delimitata ad W dalla strada Foglizzo-Montanaro e dal Canale Mulino. In essa è compresa anche l'estremità N del centro abitato.



## CLASSE II

*Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità morfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti.*

A tale classe appartengono, aree che ragionevolmente per dati storici e per ubicazione non sono da considerarsi soggette a inondazioni da parte del T. Orco e/o inondazioni per acque ad elevata energia da parte del reticolo secondario.

Sussiste tuttavia, quale elemento condizionante la fattibilità urbanistica, la periodica superficialità della falda freatica ed il potenziale coinvolgimento in fenomeni di allagamento da parte di acque centimetriche ed a bassa energia a causa di locali tracimazioni delle rete di fossi irrigui e a causa di fenomeni di ristagno delle acque pluviali per uno scarso drenaggio da parte del sottosuolo.

In Classe II rientra:

- la porzione di territorio, morfologicamente concidente con il terrazzo pleistocenico Riss 2, delimitata ad W per un tratto, dal rilevato dell'autostrada Torino – Aosta (limite massimo raggiunto dalle acque di esondazione durante la piena dell' Orco del 1993) e per un tratto dal limite tra la fascia B e C del Piano Stralcio di Bacino (cfr. All1. Carta delle fasce fluviali ecc.), ad E da decorso del Canale del Mulino; in tale porzione di territorio è compreso il settore occidentale del nucleo abitato la cui relativa estremità orientale, decorrente in adiacenza al Canale del Mulino, è stata interessata da localizzati allagamenti, con lame d'acqua a bassa energia e con altezze di pochi centimetri, per puntuali tracimazioni del Canale Mulino e della rete di fossi irrigui;
  
- la sottile fascia in declivio urbanizzata, in sinistra idrografica del Rio Denoglia corrispondente al piede del terrazzo Riss 1 ed alla zona di



raccordo fra questo ed il terrazzo Riss 2, ove si registrano valori d'acclività medi;

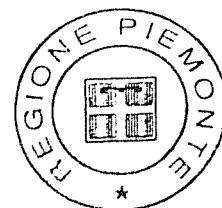
### CLASSE III A

*Porzioni di territorio non edificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici tali da renderle inidonee a nuovi insediamenti.*

*Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto già indicato all'art. 31 della L.R. 56/77.*

In tale classe rientrano:

- le fasce di territorio inedificate fiancheggianti, su ambedue le sponde, il T. Orco, vulnerabili per inondazione durante eventi di piena. La linea di delimitazione a E, rimarcata sull'All. 2 (Carta di sintesi della pericolosità morfologica e dell'idoneità all'utilizzo urbanistico), coincide con il limite massimo raggiunto dalle acque di piena durante l'evento alluvionale del settembre 1993) e con il limite tra fascia B e C del Piano Stralcio Delle Fasce Fluviali;
- la ristretta area inedificata a S del nucleo abitato, compresa tra il rio Denoglia ed il corso del canale Mulino, potenzialmente soggetta a fenomeni d'allagamento da parte del rio Denoglia;
- il piede e la scarpata inedificata dell'alto terrazzo Riss 1, a S E del nucleo abitato, che per acclività e poiché prossimi al corso del Rio Denoglia non sono da ritenersi idonei ai fini urbanistici;



### CLASSE III B

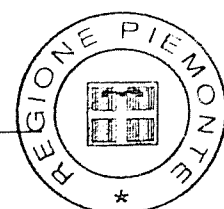
Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità morfologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente. In assenza di tali interventi di riassetto saranno consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico, quali, a titolo d'esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, risanamento conservativo.

In Classe III B rientrano:

- un limitato settore ad W (area impianti Bitux) del territorio comunale, compreso nella fascia B del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali ed interessato in passato da inondazioni, durante eventi di piena, da parte del T. Orco e da parte del sistema di canali fluviali inattivi ad esso adiacente, oltreché dal T. Malesina;
- parte del settore E dell'abitato posto in adiacenza al Rio Denoglia e vie del centro, da considerarsi vulnerabili poiché direttamente coinvolti durante l'evento alluvionale del maggio 1994 (Cfr. § 4.2a) o potenzialmente coinvolgibili.

### 6 ASPETTI PRESCRITTIVI

Le prescrizioni di ordine geologico tecnico da assumersi a livello di P.R.G.C vengono formulate in base a quanto riscontrato sul territorio concernente le problematiche di natura geologica ed idrogeologica, tenendo tuttavia conto della necessità di conciliare la salvaguardia del territorio con l'istanza di continuità e di sviluppo socioeconomico che il tessuto urbano rappresenta.





**CLASSE I**

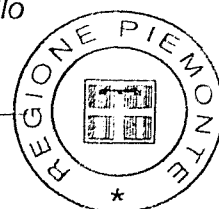
- || *Gli interventi sia pubblici che privati sono consentiti nel rispetto delle disposizioni contenute nel D.M.LL.PP.11/03/1988 con particolare riferimento alla parametrizzazione geotecnica dei terreni di fondazione ed alla determinazione del reale livello di soggiacenza della falda freatica ;*

**CLASSE II**

- *Gli interventi sia pubblici che privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. LL.PP. 11/03/1988, con particolare riferimento alla parametrizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e di verifica di stabilità generale dei pendii naturali (settori morfologici che segnano il passaggio tra la l'alto terrazzo fluvioglaciale Riss 1 e Riss 2);*
- *Non sono ammessi in linea generale, a causa delle condizioni di sostanziale superficialità della falda freatica, edifici che prevedano la realizzazione di locali interrati.*
- *per le aree urbane che durante l'evento alluvionale del maggio 1994 sono state interessate da puntuali fenomeni di allagamento da parte dei fossati irrigui (acque con altezze centimetriche e a bassa energia), è fatto d'obbligo provvedere, da parte degli Enti cui compete la gestione e la manutenzione delle acque e/o da parte dell'Amministrazione Comunale, a redigere perizia idraulica generale che verifichi l'effettivo stato funzionale e di conservazione della rete idrica locale, nonché la redazione di un programma di interventi di manutenzione periodica della stessa.*

**CLASSE IIIB**

- *Per quanto riguarda tutte le aree ricadenti in tale classe (limitato settore fiancheggiante in sinistra l'Orco ed aree in adiacenza al rio Penoglia), allo*



*stato attuale sono consentiti unicamente interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, risanamento conservativo ecc. a tutela del patrimonio urbanistico esistente;*

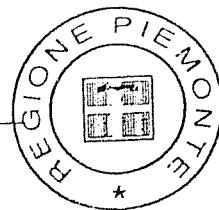
- *Per quanto riguarda le aree fiancheggianti il Rio Denoglia, fatto salvo quanto detto al punto precedente, premesso che*

***a seguito dell'evento alluvionale del maggio 1994, sono stati eseguiti:***

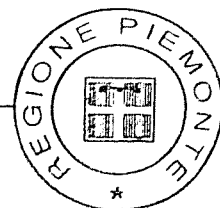
- 1□ *interventi sul corso d'acqua a monte e a valle dell'abitato, consistenti nella pulizia della vegetazione e delle ceppaie colonizzanti le sponde e l'alveo, al fine del miglioramento delle sezioni di deflusso;*
- 2□ *ampliamento del diametro delle tubazioni di raccolta delle acque tra la Strada della Fomace e Via Chivasso – Va Principe Tommaso*

**le opere di nuova urbanizzazione sono subordinata all'effettuazione di idoneo studio a carattere idraulico ed idrogeologico a scala del bacino del Rio Denoglia. Tale indagine, di cui si faranno carico gli Enti cui compete la gestione e la manutenzione delle acque e/o l'Amministrazione Comunale, sarà mirata a valutare ed attestare:**

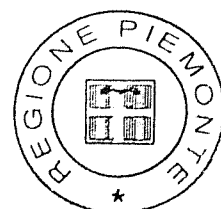
- a) *l'efficacia degli interventi di miglioramento già eseguiti sul T. Denoglia a seguito dell'evento alluvionale del maggio 1994, e l'eventuale conseguente minimizzazione del rischio geologico;*
- b) *programma operativo per l'eventuale sistemazione idraulica-idrogeologica radicale del corso d'acqua;*



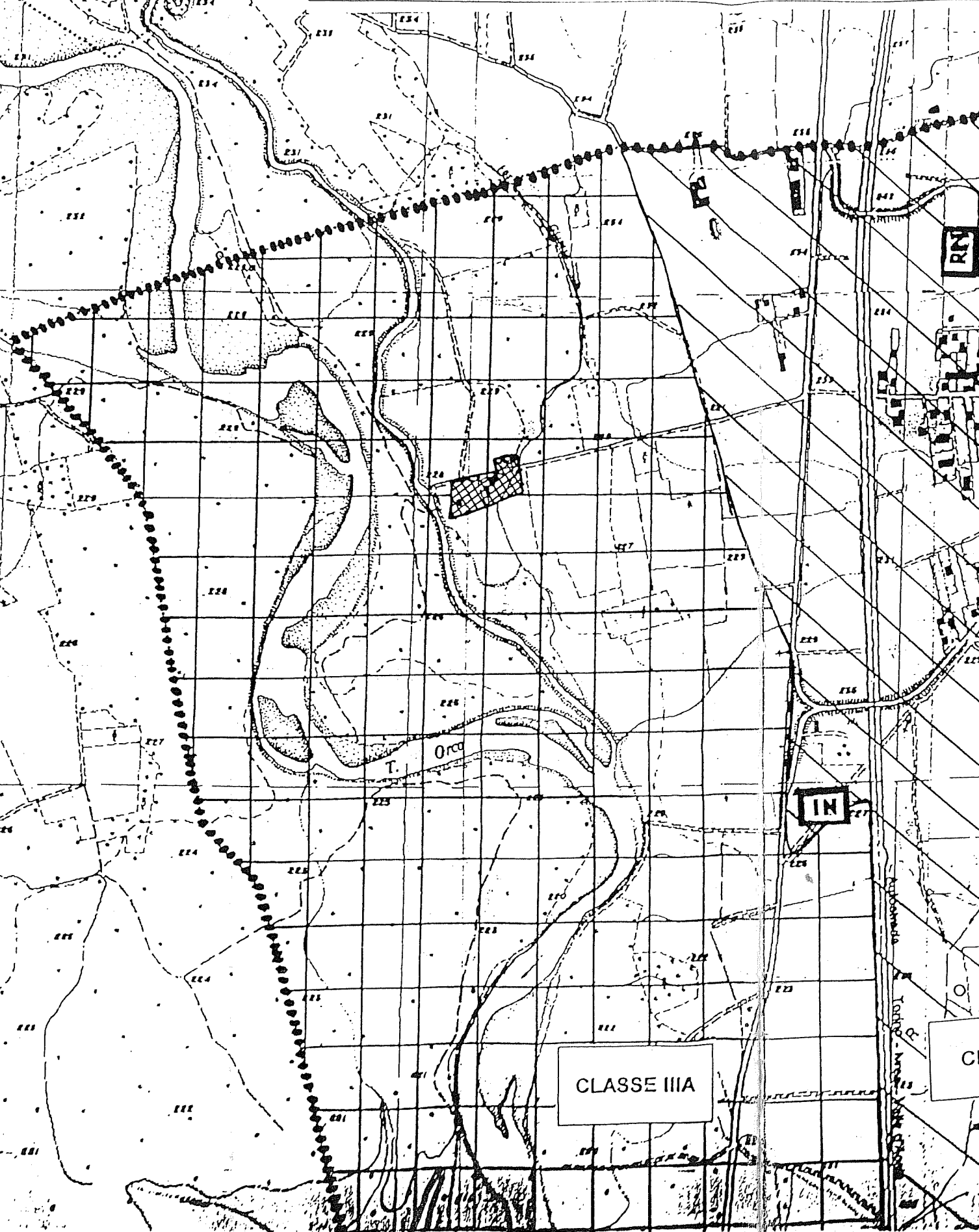
- c) *redazione di un piano di manutenzione periodica dei corsi d'acqua Denoglia , Canale Mulino, e più in generale della rete idrica minore*



**SCHEDE MONOGRAFICHE INERENTI LE AREE DI PREVISTA  
ESPANSIONE URBANISTICA**



COME SI INSERISCONO GLI INTERVENTI DI PREVISTA ESPANSIONE URBANISTICA  
NELLA CARTA DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZO URBANISTICO (Stralcio AL  
scala 1:10.000)



CLASSE IIIA

IN

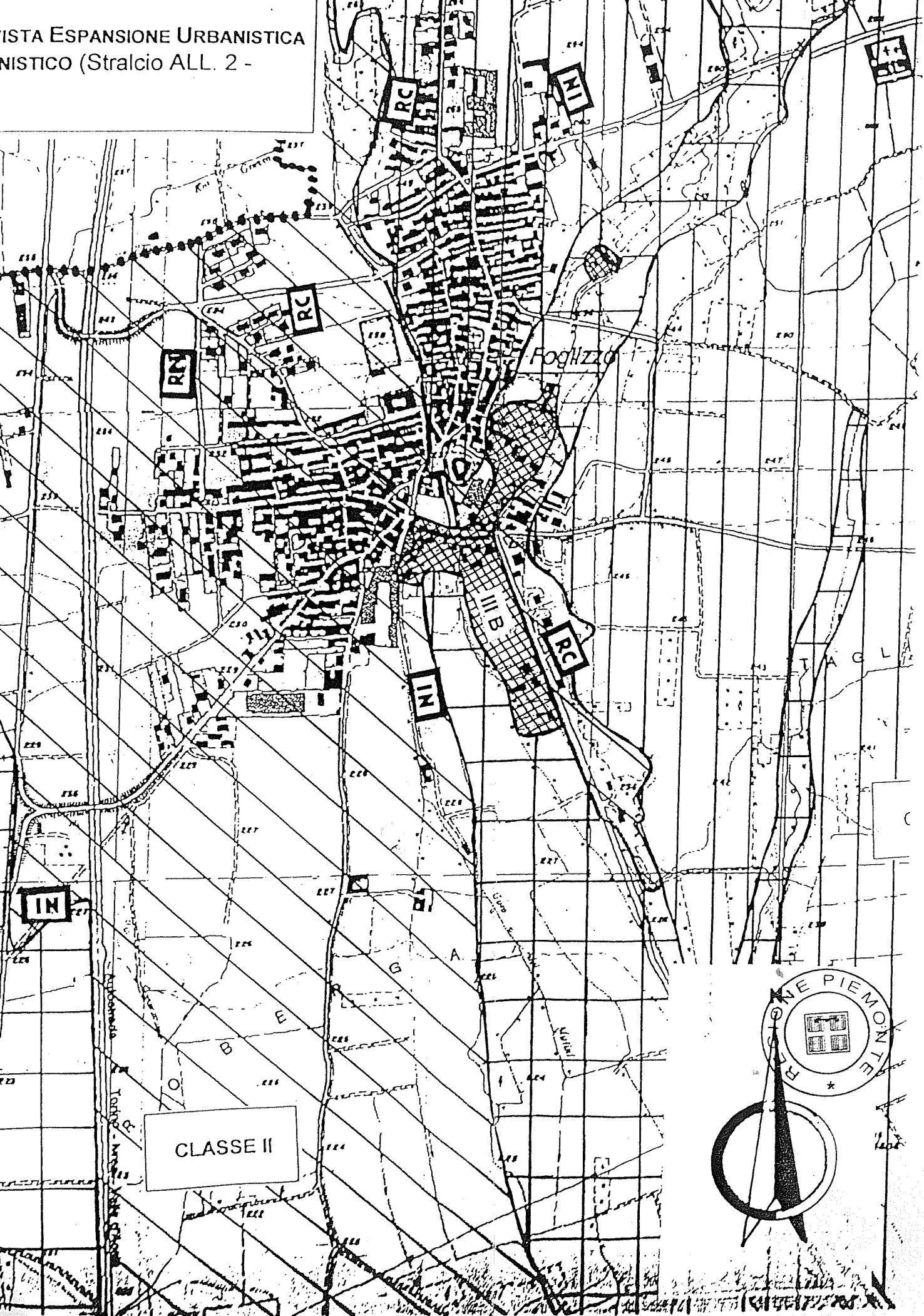
RN

C

Strada  
Tolosa - Monte S. Angelo

T. Orco

ISTITA ESPANSIONE URBANISTICA  
NISTICO (Stralcio ALL. 2 -



## **SCHEDE MONOGRAFICHE INERENTI LE AREE DI PREVISTA ESPANSIONE URBANISTICA**

**AREA RN (Residenza di nuovo impianto). Mappa allegata scala 1:2.000**

### **Ubicazione**

Settore W del territorio comunale , in adiacenza alla strada provinciale Foglizzo San Giusto e a circa 150 metri dal rilevato dell'autostrada To-Ao, posto a W.

### **Morfologia e geologia**

Settore pianeggiante compreso nell'Unità Morfologica del Terrazzo Fluvioglaciale Riss 2

### **Caratteri litologici e geotecnici**

Ghiaie e ghiaie sabbiose poco alterate con intercalazioni di livelli a componente prevalente limoso sabbiosa.

Per i parametri geotecnici indice dei termini ghiaiosi si fa riferimento alla Relazione geologico tecnica di Piano Regolatore Generale, 28/ 8/1990, da cui si ricava:

- peso di volume ( $\gamma$ ) = 1.9 t/mc, circa.
- angolo di resistenza al taglio ( $\phi$ ) = 42°-32°
- coesione (c) = nulla

### **Idrogeologia**

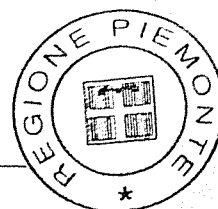
Falda freatica superficiale e periodicamente subaffiorante.

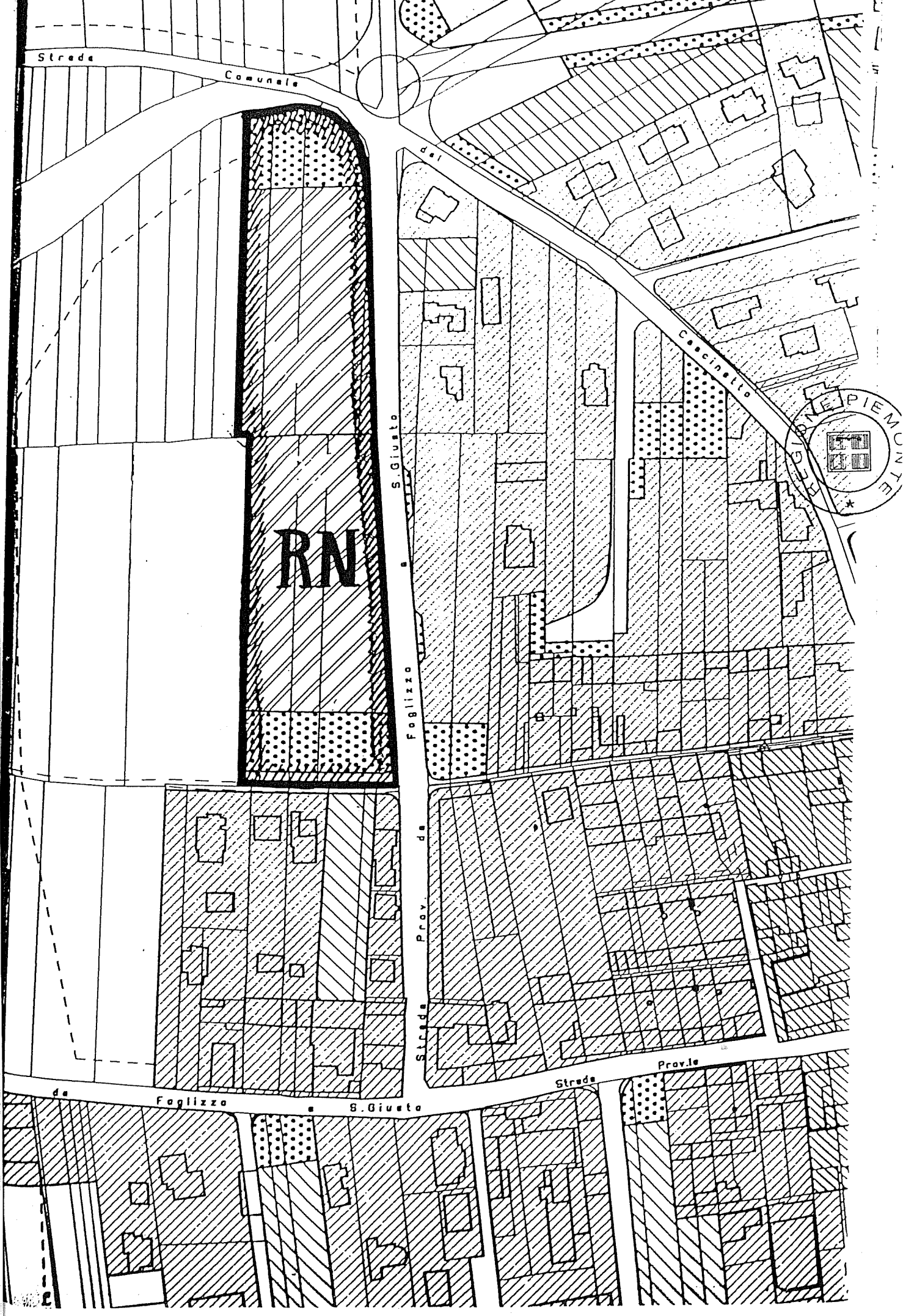
### **Classe d'idoneità urbanistica e prescrizioni**

Il sito rientra in Classe ff.

Non sussistono condizioni di pericolosità geomorfologica pertanto la fattibilità urbanistica è confermata. Tuttavia le condizioni di sostanziale superficialità della falda freatica sono un elemento condizionante le scelte urbanistiche. A tal riguardo è sconsigliata la realizzazione di locali interrati.

E d'obbligo l'osservanza delle prescrizioni contenute nel D.M.LL.PP.11/03/1988, con particolare riferimento alla definizione di dettaglio della stratigrafia e della parametrizzazione geotecnica dei terreni di fondazione.





Strada

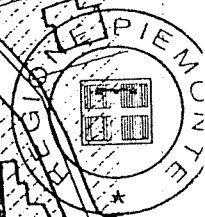
Comunale

RN

S. Giusto  
Fogliazzo

Strada  
Prov.le

Cascinetto



Strada  
Fogliazzo e S. Giusto

Strada  
Prov.le



## SCHEDE MONOGRAFICHE INERENTI LE AREE DI PREVISTA ESPANSIONE URBANISTICA

**AREA RC** (Completamento residenziale). Mappa allegata scala 1:2.000

### Ubicazione

Settore NW del territorio comunale, compreso tra Via Galliano e Strada Cascinette

### Morfologia e Geologia

Settore pianeggiante compreso nell'Unità Morfologica del Terrazzo Fluvioglaciale Riss 2.

### Caratteri litologici e geotecnici

Ghiaie e ghiaie sabbiose poco alterate con intercalazioni di livelli a componente prevalente limoso sabbiosa.

Per i parametri geotecnici indice dei termini ghiaiosi si fa riferimento alla Relazione geologico tecnica di Piano Regolatore Generale, 28/ 8/1990, da cui si ricava:

- peso di volume ( $\gamma$ ) = 1.9 t/mc, circa.
- angolo di resistenza al taglio ( $\varphi$ ) = 42°-32°
- coesione (c) = nulla

### Idrogeologia

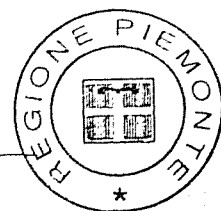
Falda freatica superficiale e periodicamente subaffiorante

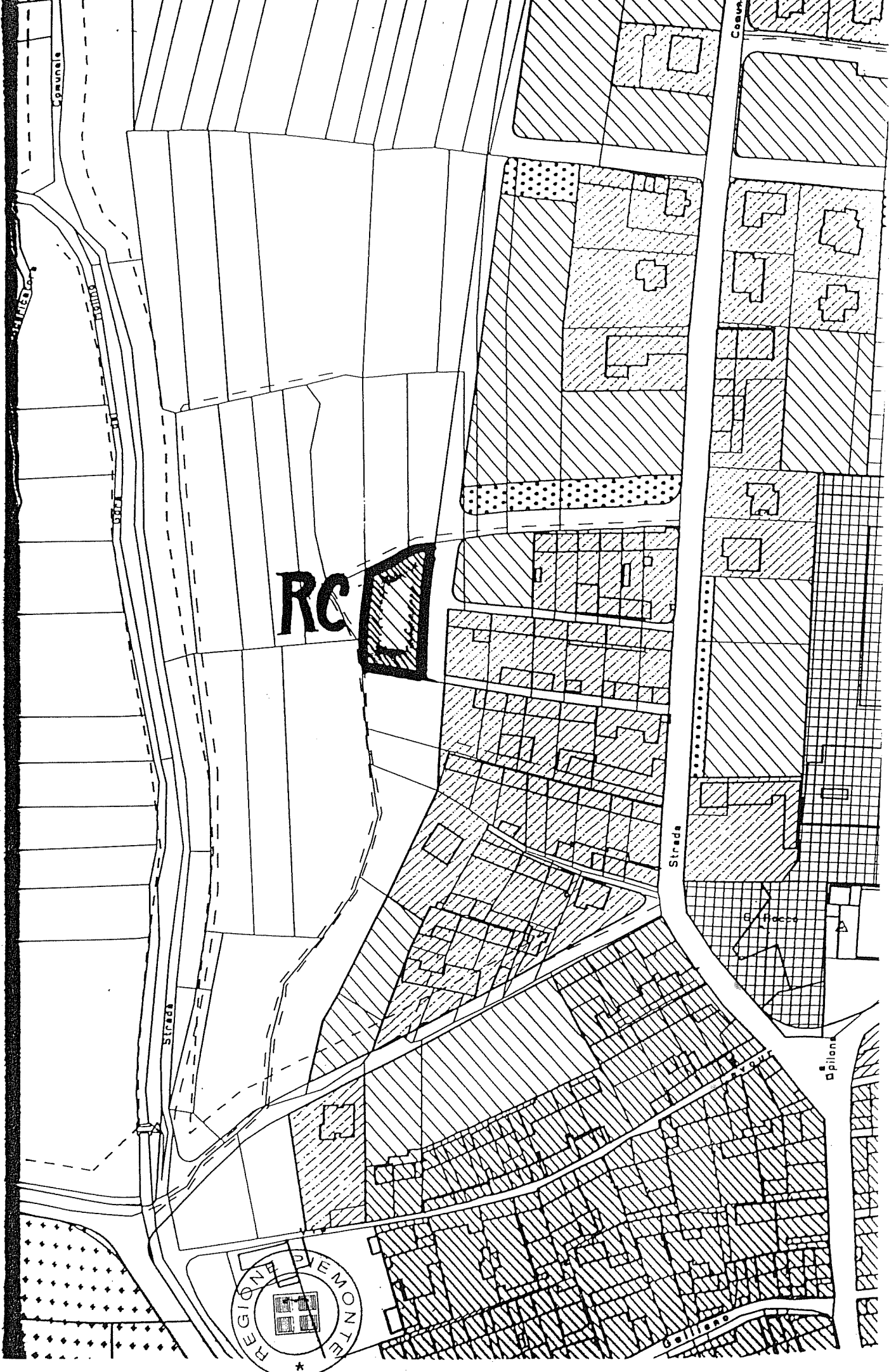
### Classe d'idoneità urbanistica e prescrizioni

Il sito rientra in Classe II.

Non sussistono condizioni di pericolosità geomorfologica, pertanto la fattibilità urbanistica è confermata. Tuttavia le condizioni di sostanziale superficialità della falda freatica sono un elemento condizionante le scelte urbanistiche. A tal riguardo è sconsigliata la realizzazione di locali interrati.

E d'obbligo l'osservanza delle prescrizioni contenute nel D.M.LL.PP.11/03/1988, con particolare riferimento alla definizione di dettaglio della stratigrafia e della parametrizzazione geotecnica dei terreni di fondazione.





Comunale

RC

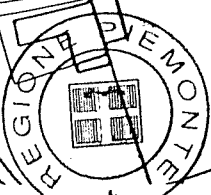
Strada

Strada

Cavour

B. Rocca

Bilione



\*

Galliera

## **SCHEDE MONOGRAFICHE INERENTI LE AREE DI PREVISTA ESPANSIONE URBANISTICA**

**AREA IN** (Area industriale di nuovo impianto). Mappa allegata scala 1:2.000

### **Ubicazione**

Settore SW del territorio comunale compreso tra il rilevato dell'autostrada TO-AO e la strada provinciale S.Benigno - Foglizzo

### **Morfologia e Geologia**

Settore pianeggiante impostato sulle alluvioni antiche del T. Orco, in parte rientrante (porzione S) nell'area interessata da inondazioni del T. Orco e dell'annesso sistema pluricursale di canali riattivabili in concomitanza di eventi di piena.

### **Caratteri litologici e geotecnici**

Depositi sabbioso – ghiaiosi (alluvioni antiche T. Orco) con basso grado d'alterazione.

### **Idrogeologia**

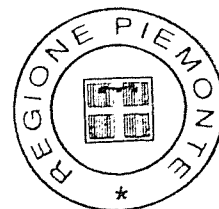
Falda freatica superficiale e periodicamente subaffiorante

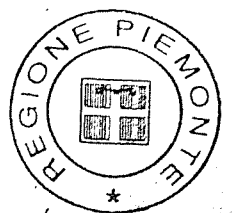
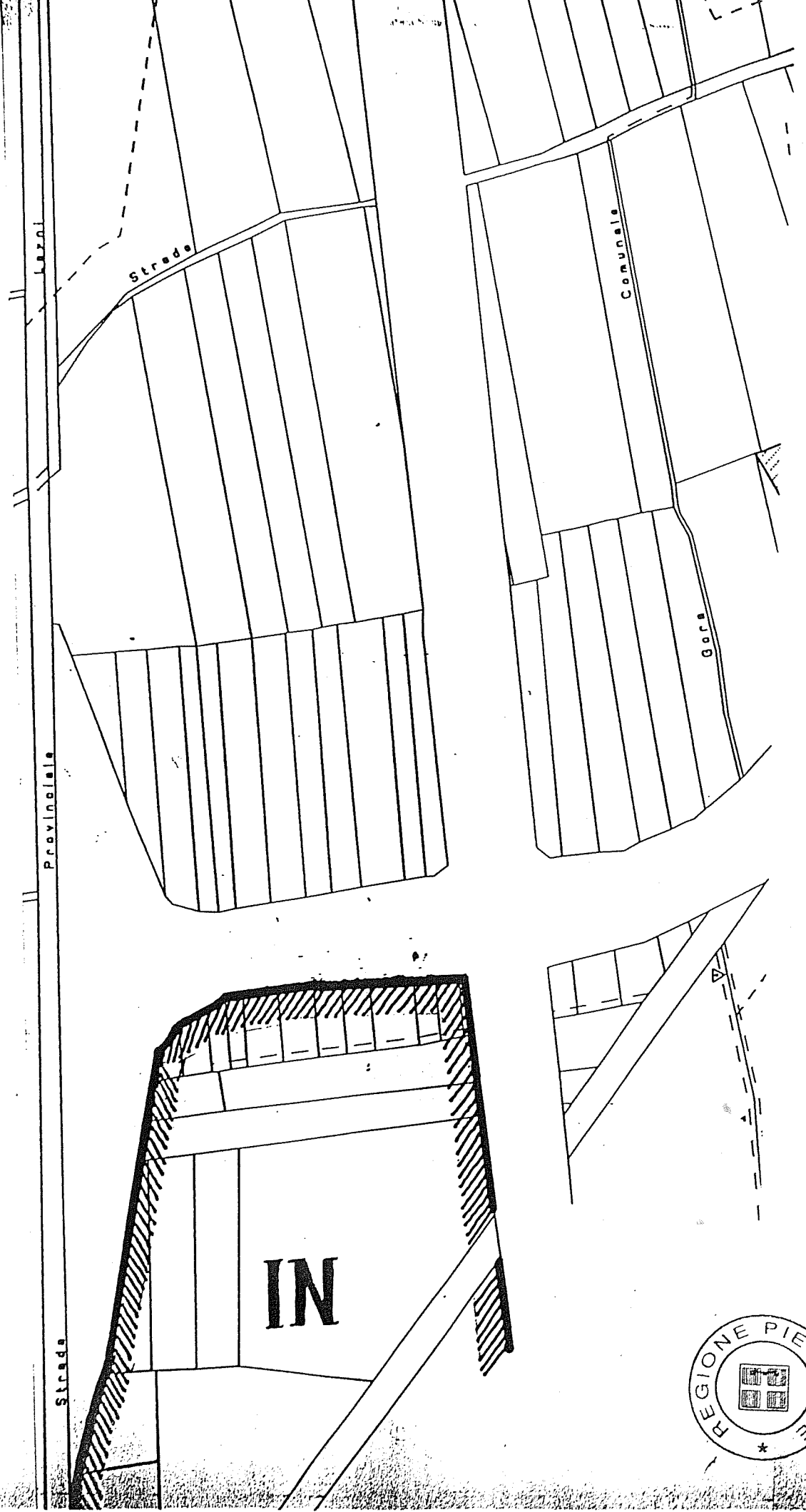
### **Classe d'idoneità Urbanistica**

Parte del sito rientra in Classe II, la porzione S in Classe III A

Per la parte rientrante in Classe II non sussistono elementi di carattere geologico – tecnico limitanti. La fattibilità è pertanto ammessa. Tuttavia le condizioni di sostanziale superficialità della falda freatica sono un elemento condizionante le scelte urbanistiche. A tal riguardo è sconsigliata la realizzazione di locali interrati. E d'obbligo inoltre l'osservanza delle prescrizioni contenute nel D.M.LL.PP.11/03/1988, con particolare riferimento alla definizione di dettaglio della stratigrafia e della parametrizzazione geotecnica dei terreni di fondazione.

Per la parte compresa in Classe III A non è consentita la fattibilità urbanistica





## **SCHEDE MONOGRAFICHE INERENTI LE AREE DI PREVISTA ESPANSIONE URBANISTICA**

**AREA RC** (Completamento residenziale). Mappa allegata alla scala  
1:2.000

### **Ubicazione**

Settore NNW dell'abitato, 200 m. circa a NW di Via Umberto I

### **Morfologia e Geologia**

Settore a debole acclività compreso nello alto Terrazzo Fluvioglaciale Riss 1

### **Caratteri litologici e geotecnici**

Orizzonte superficiale a componente limoso argillosa prevalente, a comportamento coesivo e plastico. I terreni di tale orizzonte hanno valori indicativi della Coesione non drenata ( $c_u$ ) di circa 1.5 Kg/cm<sup>2</sup> e presentano valori di resistenza penetrometrica N SPT mediamente superiori a 15 colpi (cfr. Relazione geologico tecnica di Piano Regolatore Generale, 28/08/1998)

### **Idrogeologia**

Non si è in presenza di falda freatica superficiale.

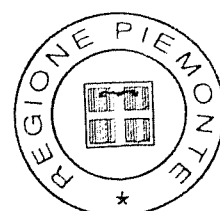
### **Classe d'idoneità Urbanistica e prescrizioni**

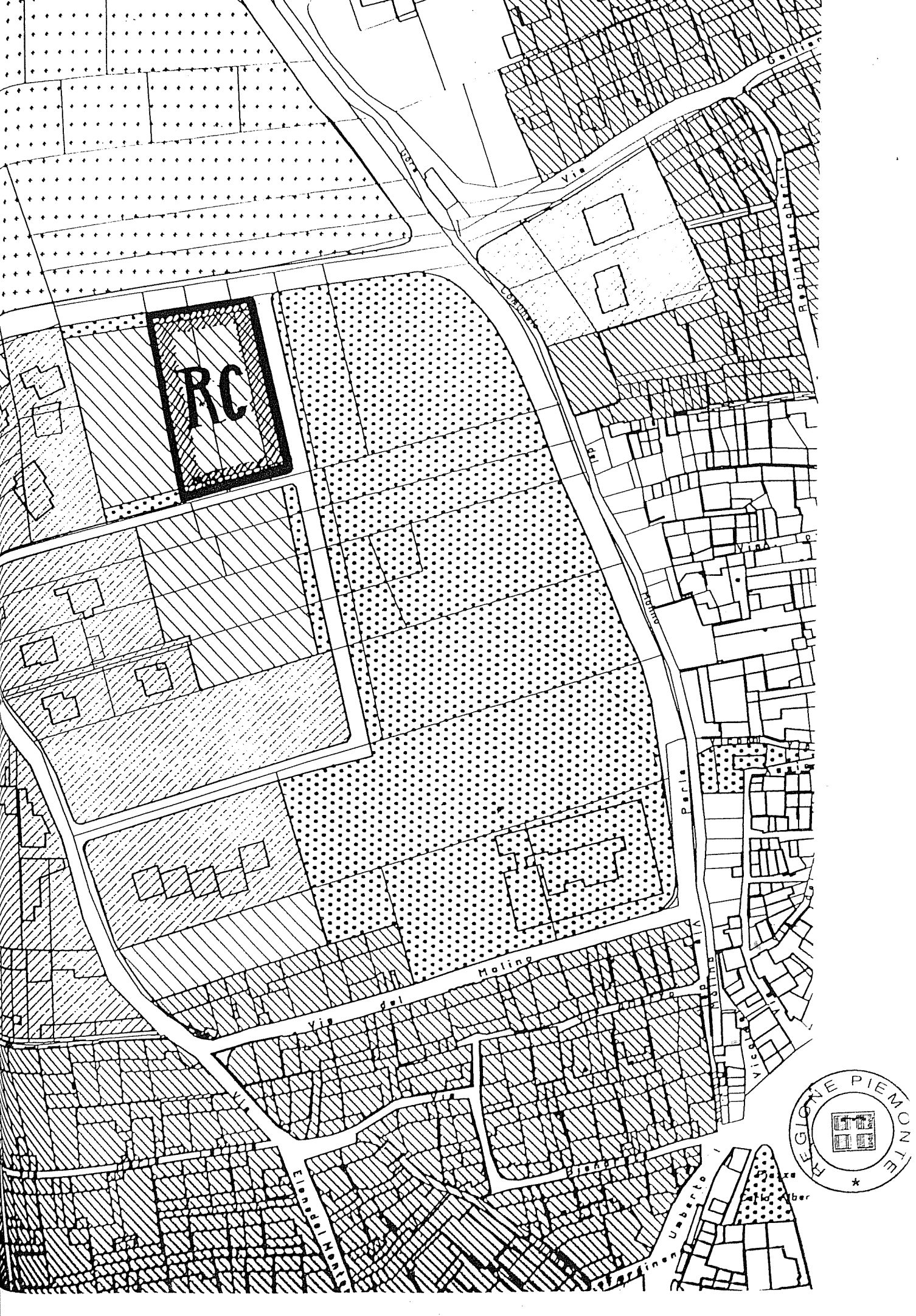
Classe I

Non sussistono elementi di carattere geologico – tecnico limitanti.

Si conferma pertanto la fattibilità urbanistica dell'area.

E d'obbligo l'osservanza delle prescrizioni contenute nel D.M.LL.PP.11/03/1988, con particolare riferimento alla definizione di dettaglio della stratigrafia e della parametrizzazione geotecnica dei terreni di fondazione.





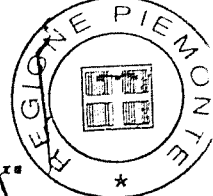
RC

Via Malina

Via Parla

Via Molino

Via Umberto I



## SCHEDE MONOGRAFICHE INERENTI LE AREE DI PREVISTA ESPANSIONE URBANISTICA

**AREA IN** (Nuovo impianto industriale). Mappa allegata alla scala 1:2.000

### Ubicazione

Settore NNE fra Strada comunale da Foglizzo -Caluso e Strada Comunale di Barone

### Morfologia e Geologia

Settore Pianeggiante compreso nell'alto Terrazzo Fluvioglaciale Riss 1

### Caratteri litologici e geotecnici

Orizzonte superficiale a componente limoso argillosa prevalente, a comportamento coesivo e plastico. I terreni di tale orizzonte hanno valori indicativi della Coesione non drenata (cu) di circa 1.5 Kg/cmq e presentano valori di resistenza penetrometrica N SPT mediamente superiori a 15 colpi (cfr. Relazione geologico tecnica di Piano Regolatore Generale, 28/08/1998)

### Idrogeologia

Non si è in presenza di falda freatica superficiale

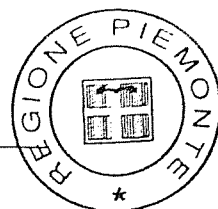
### Classe d'idoneità Urbanistica e prescrizioni

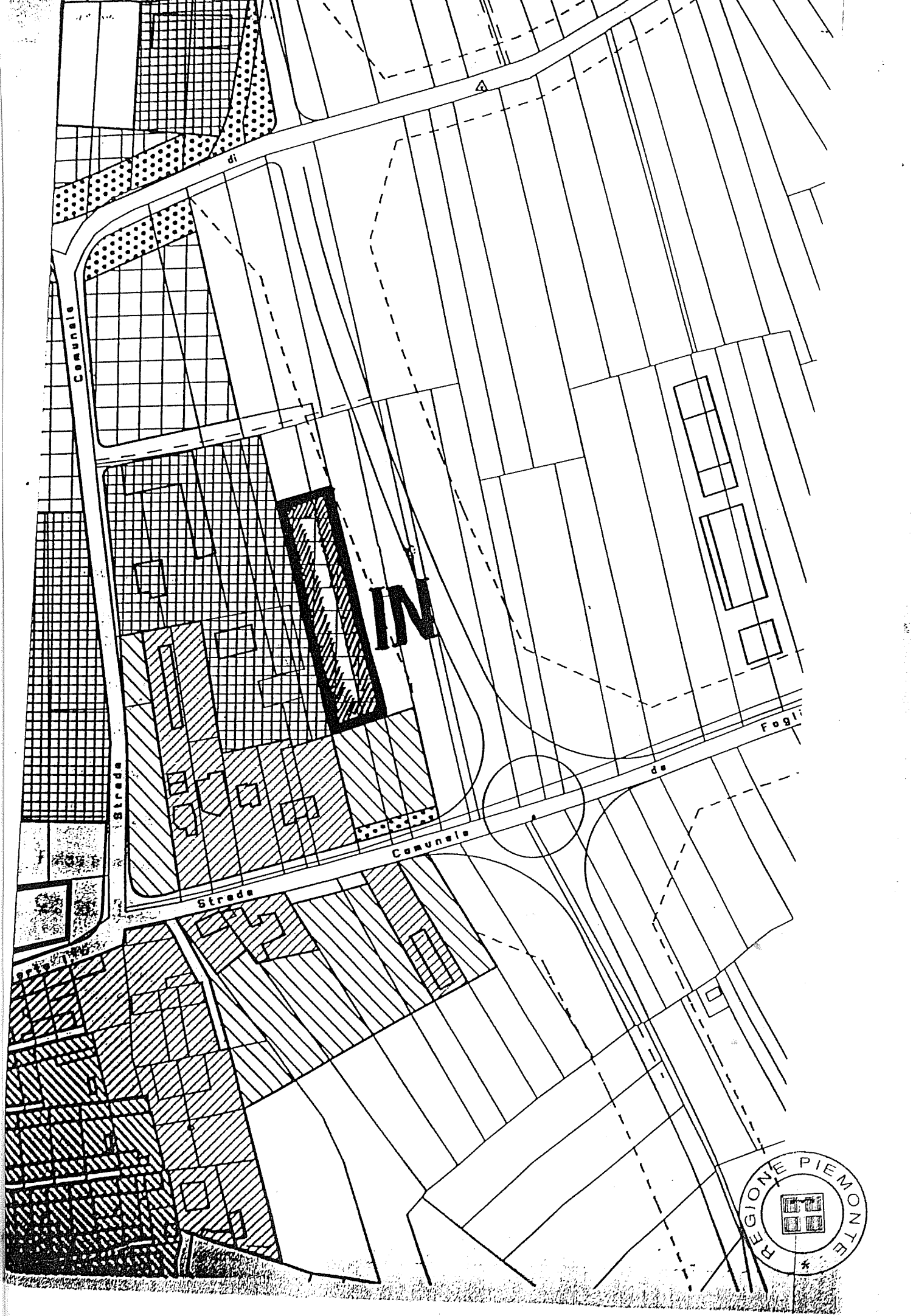
Classe I.

Non sussistono elementi di carattere geologico – tecnico limitanti.

Si conferma pertanto la fattibilità urbanistica dell'area.

E d'obbligo l'osservanza delle prescrizioni contenute nel D.M.LL.PP.11/03/1988, con particolare riferimento alla definizione di dettaglio della stratigrafia e della parametrizzazione geotecnica dei terreni di fondazione.





IN

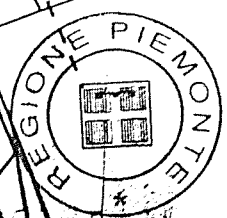
Comunale

Strada

Strada

Comunale

Fogli





## **SCHEDE MONOGRAFICHE INERENTI LE AREE DI PREVISTA ESPANSIONE URBANISTICA**

**AREA IN** (Residenza di nuovo impianto). Mappa allegata scala 1:2.000

### **Ubicazione**

Porzione S dell'abitato, a valle di Via degli Artisti.

### **Morfologia e Geologia**

Sito pianeggiante in adiacenza al Canale Molino, compreso nell'Unità morfologica del Terrazzo Fluvioglaciale Riss 2

### **Caratteri litologici e geotecnici**

Ghiaie e ghiaie sabbiose a basso grado d'alterazione con intercalazioni di livelli a componente prevalente limoso sabbiosa.

Per i parametri geotecnici indice dei termini ghiaiosi si fa riferimento alla Relazione geologico tecnica di Piano Regolatore Generale, 28/ 8/1990, da cui si ricava:

- peso di volume ( $\gamma$ ) = 1.9 t/mc, circa.
- angolo di resistenza al taglio ( $\varphi$ ) = 42°-32°
- coesione (c) = nulla

### **Idrogeologia**

Falda freatica superficiale e periodicamente subaffiorante

### **Classe d'idoneità Urbanistica**

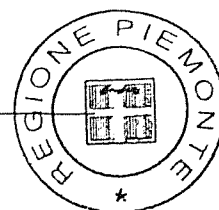
Classe II.

Non sussistono elementi di carattere geologico – tecnico limitanti.

Si conferma pertanto la fattibilità urbanistica dell'area. Tuttavia le condizioni di sostanziale superficialità della falda freatica sono un elemento condizionante le scelte urbanistiche. A tal riguardo è sconsigliata la realizzazione di locali interrati.

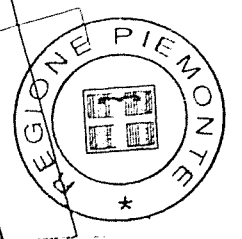
E d'obbligo l'osservanza delle prescrizioni contenute nel D.M.LL.PP.11/03/1988, con particolare riferimento alla definizione di dettaglio della stratigrafia, della parametrizzazione geotecnica dei terreni di fondazione e della soggiacenza della falda freatica

Si dovrà inoltre mantenere una distanza minima di 20 m dal Canale Molino





di confor  
Edifici  
Canti  
Param.  
Caulca



## **SCHEDE MONOGRAFICHE INERENTI LE AREE DI PREVISTA ESPANSIONE URBANISTICA**

**AREA RC** (Area industriale di nuovo impianto). Mappa allegata scala 1:2.000

### Ubicazione

Porzione SSE dell'abitato, in prossimità strada provinciale Foglizzo-Montanaro

### Morfologia e Geologia

Settore di raccordo, caratterizzato da grado di acclività medio basso, tra l'alto Terrazzo fluvioglaciale Ris 1 e il sottostante terrazzo Riss 2

### Caratteri litologici e geotecnici

Orizzonte superficiale a componente limoso argillosa prevalente, a comportamento coesivo e plastico con valori indicativi della Coesione non drenata ( $c_u$ ) di circa 1.5 Kg/cmq e valori di resistenza penetrometrica N SPT mediamente superiori a 15 colpi. Sottostanti ad essi si sviluppano terreni ghiaioso sabbiosi con grado d'alterazione medio alto, caratterizzati dai seguenti parametri geotecnici

- peso di volume ( $\gamma$ ) = 1.9 t/mc, circa.
- angolo di resistenza al taglio ( $\phi$ ) = 42°-32°
- coesione ( $c$ ) = nulla

### Idrogeologia

Non si è in presenza di una falda freatica superficiale

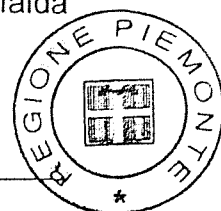
### Classe d'idoneità Urbanistica e prescrizioni.

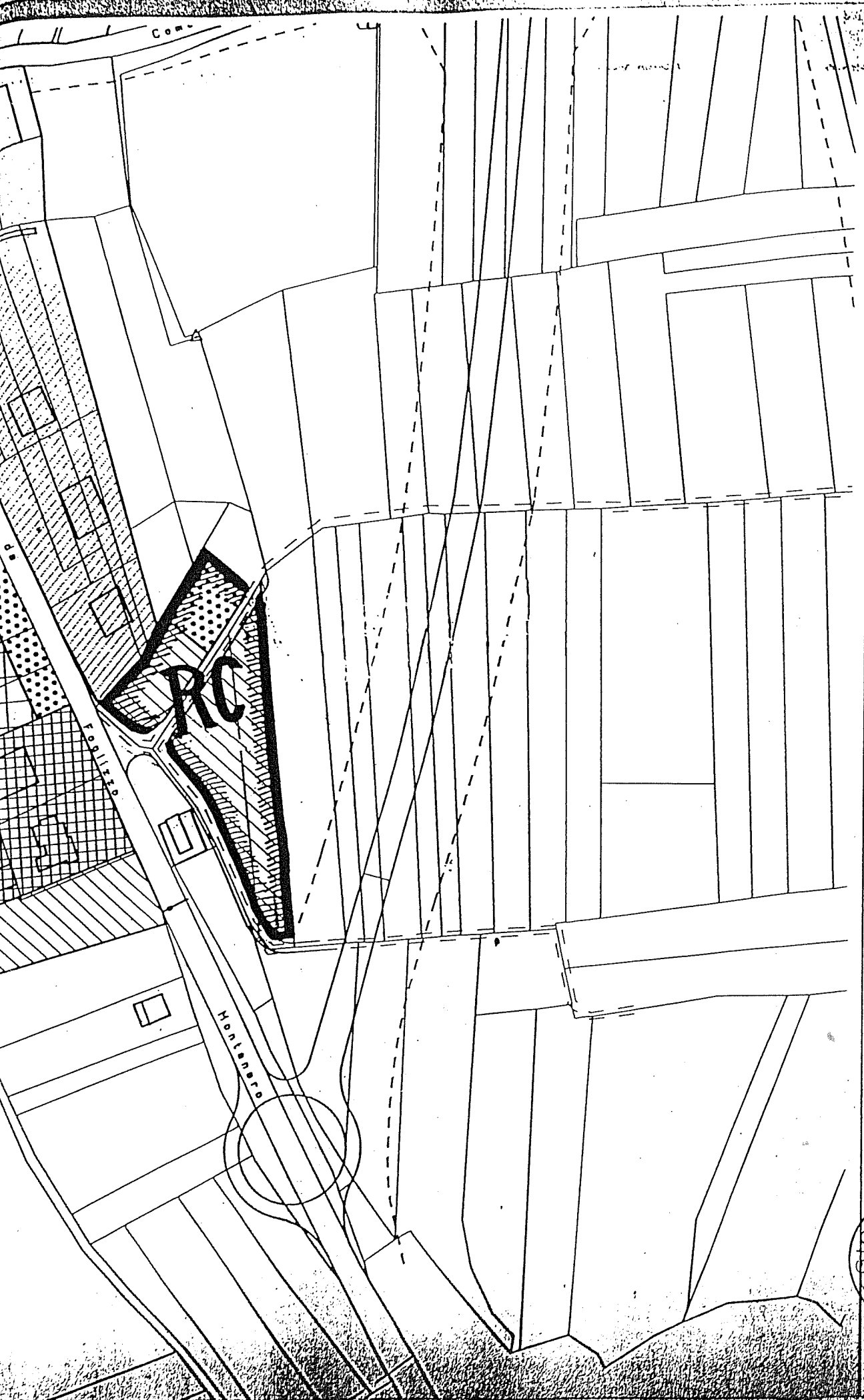
Classe II.

Non sussistono elementi di carattere geologico – tecnico limitanti.

Si conferma pertanto la fattibilità urbanistica dell'area.

E d'obbligo l'osservanza delle prescrizioni contenute nel D.M.LL.PP.11/03/1988, con particolare riferimento alla definizione di dettaglio della stratigrafia, della parametrizzazione geotecnica dei terreni di fondazione, della soggiacenza della falda freatica. Inoltre verifica generale di stabilità dell'area in declivio.



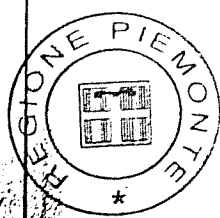


Com-

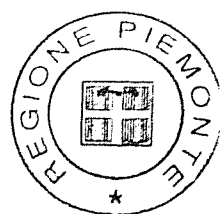
di...

Foliteo

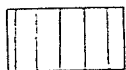
Montebro



**ALLEGATI**



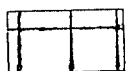
## LEGENDA



**CLASSE I.** Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche. Gli interventi sia pubblici che privati sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M.LL.PP. 11/03/1988.



**CLASSE II.** Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M.LL.PP. 11/03/1988.



**CLASSE III A.** Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri morfologici e/o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti.

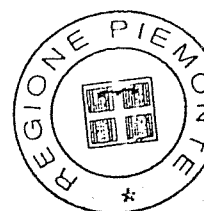
Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto già indicato all'art.31 della L.R. 56/77.



**CLASSE III B.** Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente.

IIB2

CLASSE IIB2





STRALCIO CARTA DI SINTESI



COMUNE DI FOGLIZZO

Stralcio Carta di Sintesi della pericolosità morfologica e dell'idoneità all'utilizzo urbanistico

Scala 1: 5.000

RAPPRESENTAZIONE PLANIMETRICA VARIATA

scala 1:5.000