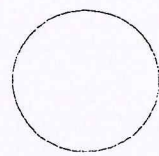
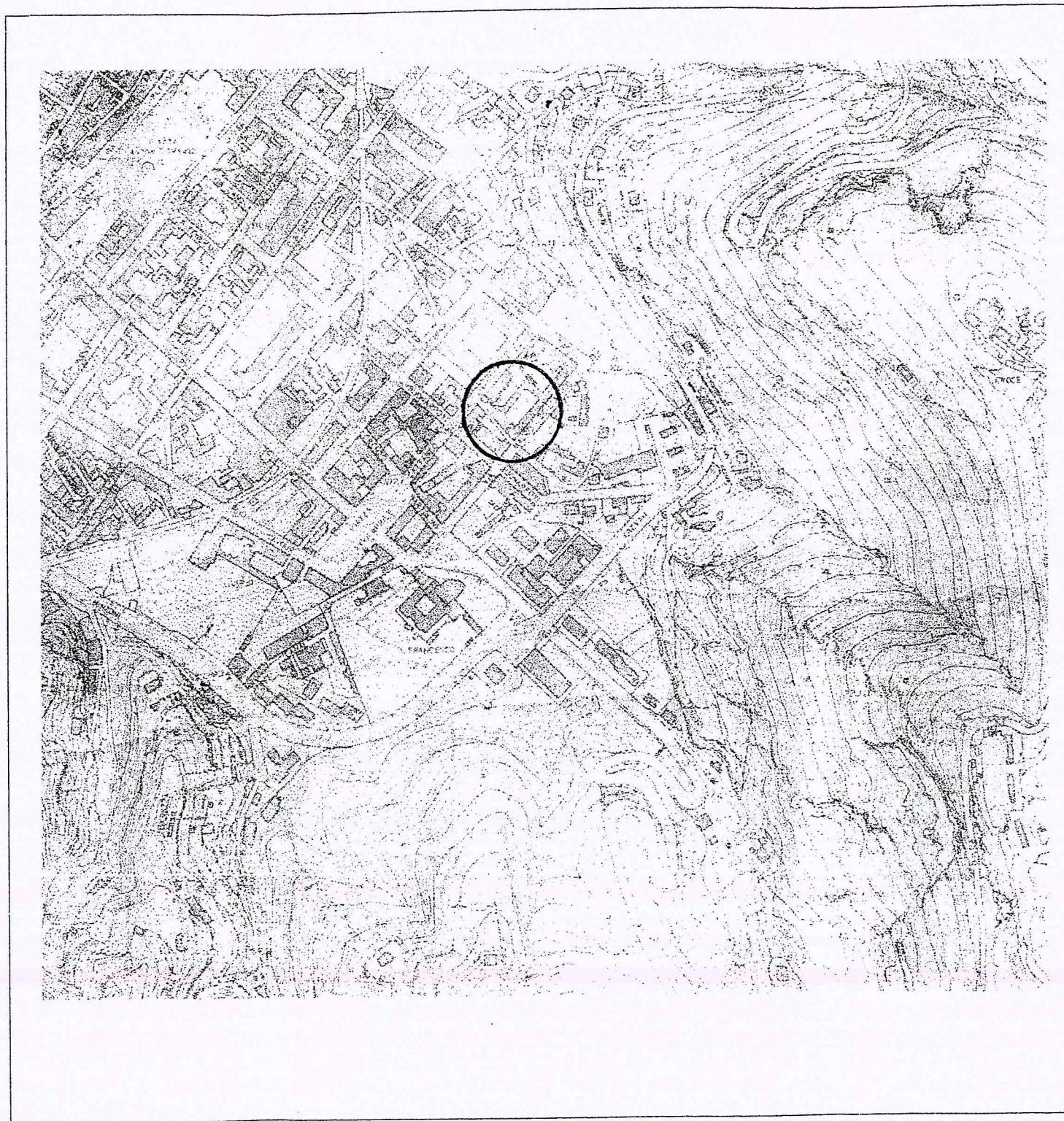


Ubicazione area di intervento

scala 1:5000

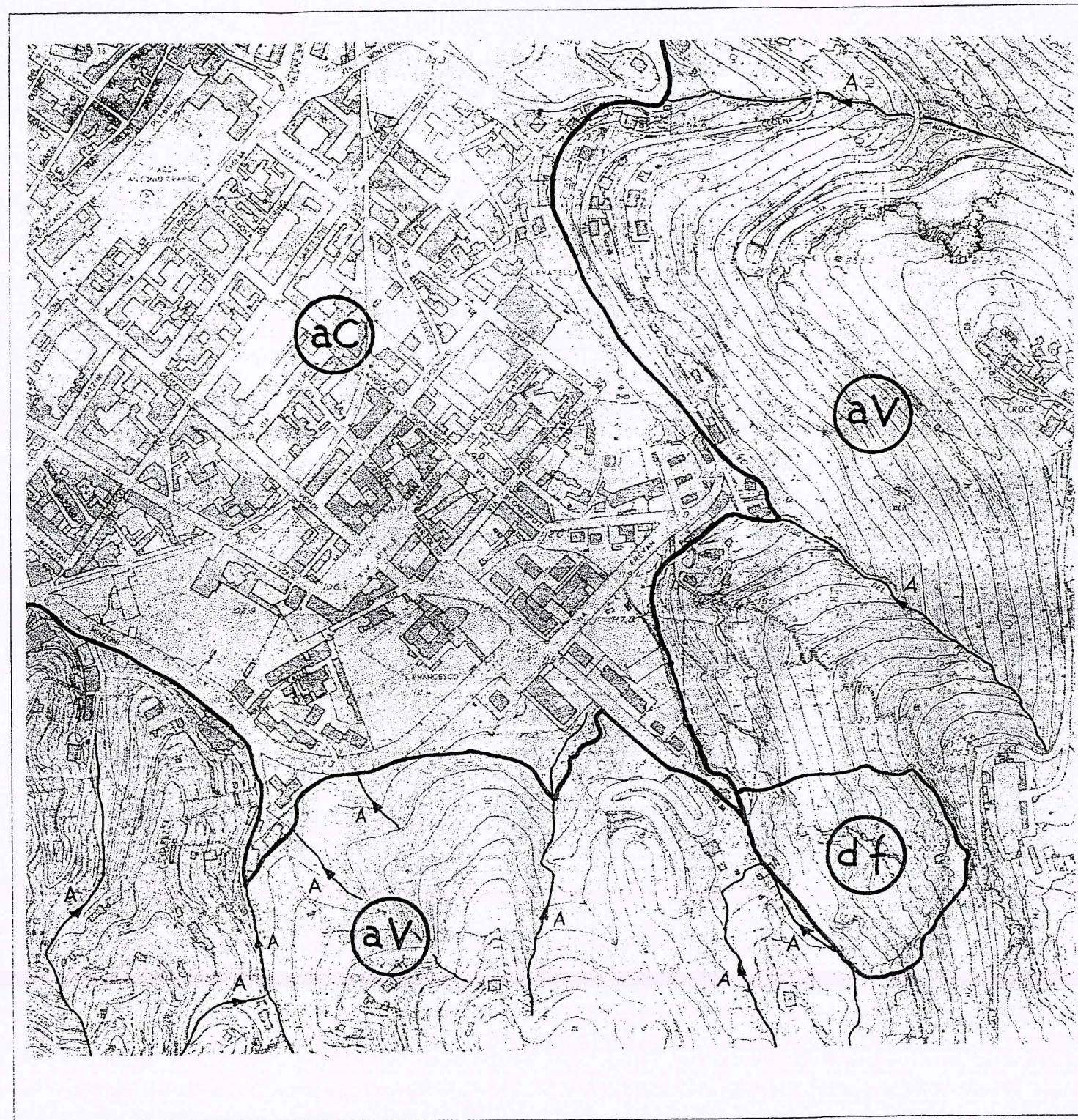
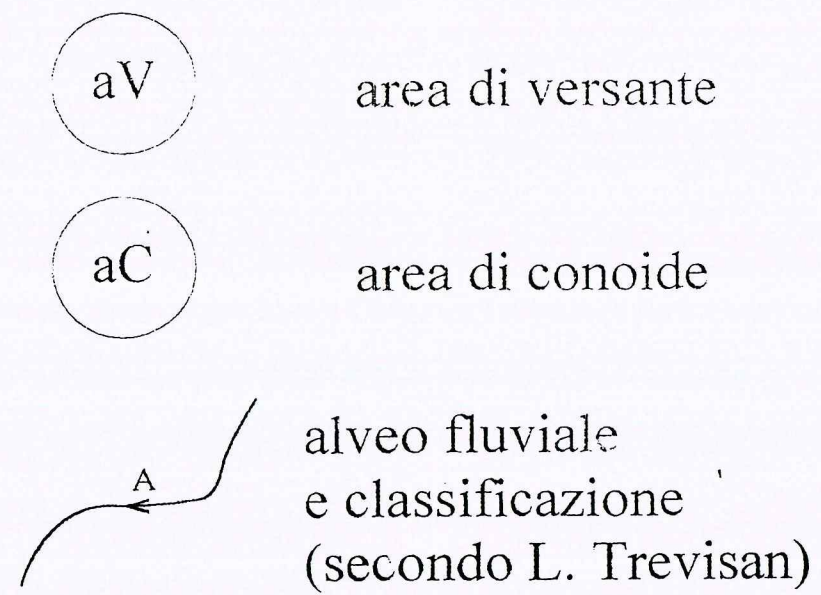


area di
intervento



Carta Geomorfologica

scala 1:5000



Carta Geologica

scala 1:5000

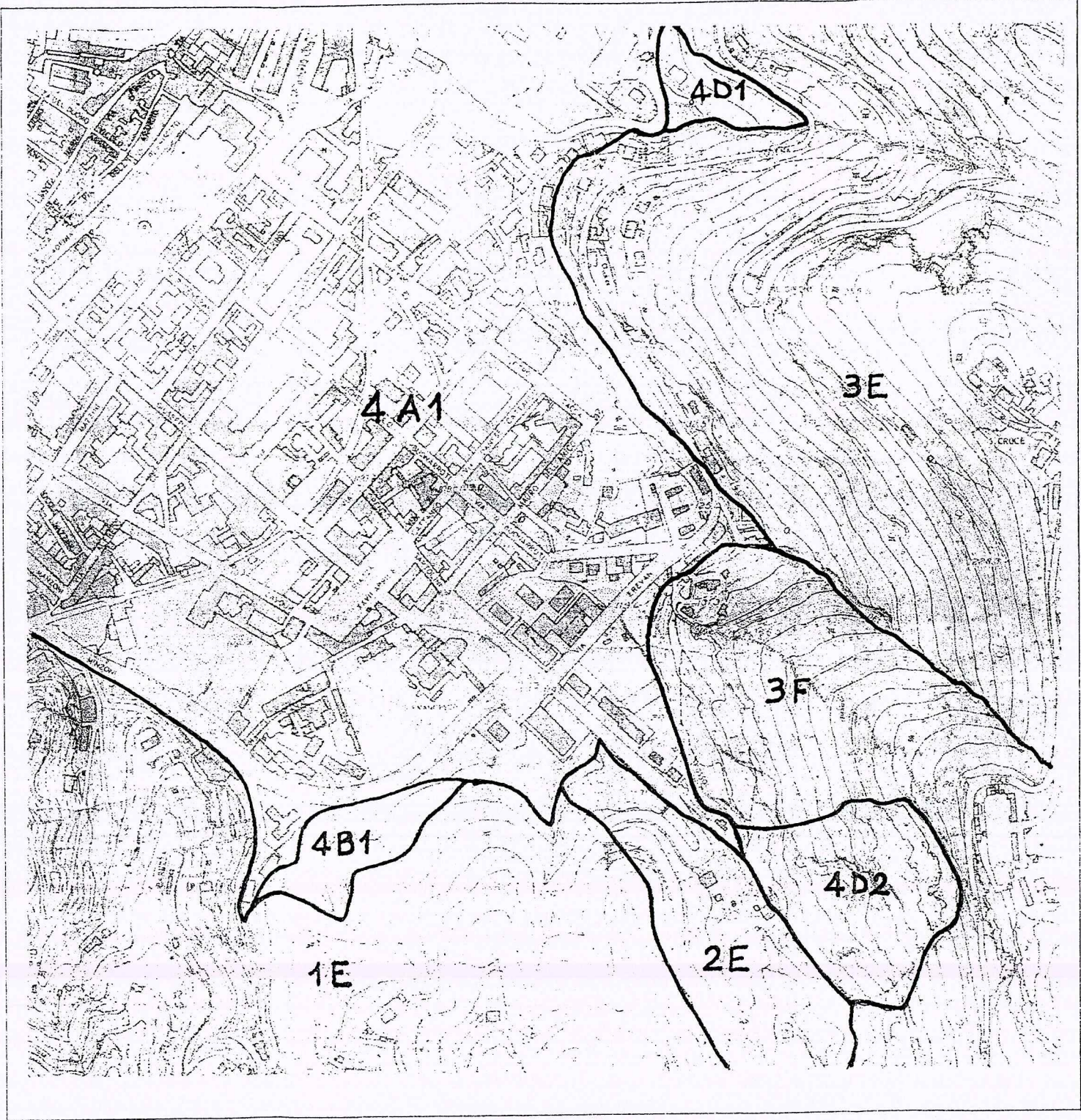
df	detrito di frana
al	depositi alluvionali recenti
at	depositi alluvionali terrazzati e cementati
mg	Macigno
sc	Scaglia Toscana
cm	Calcare Massiccio
cRC	Calcari e Marna a Rhaetavacula Contorta
48	giacitura della stratificazione



Carta Litotecnica

scala 1:5000

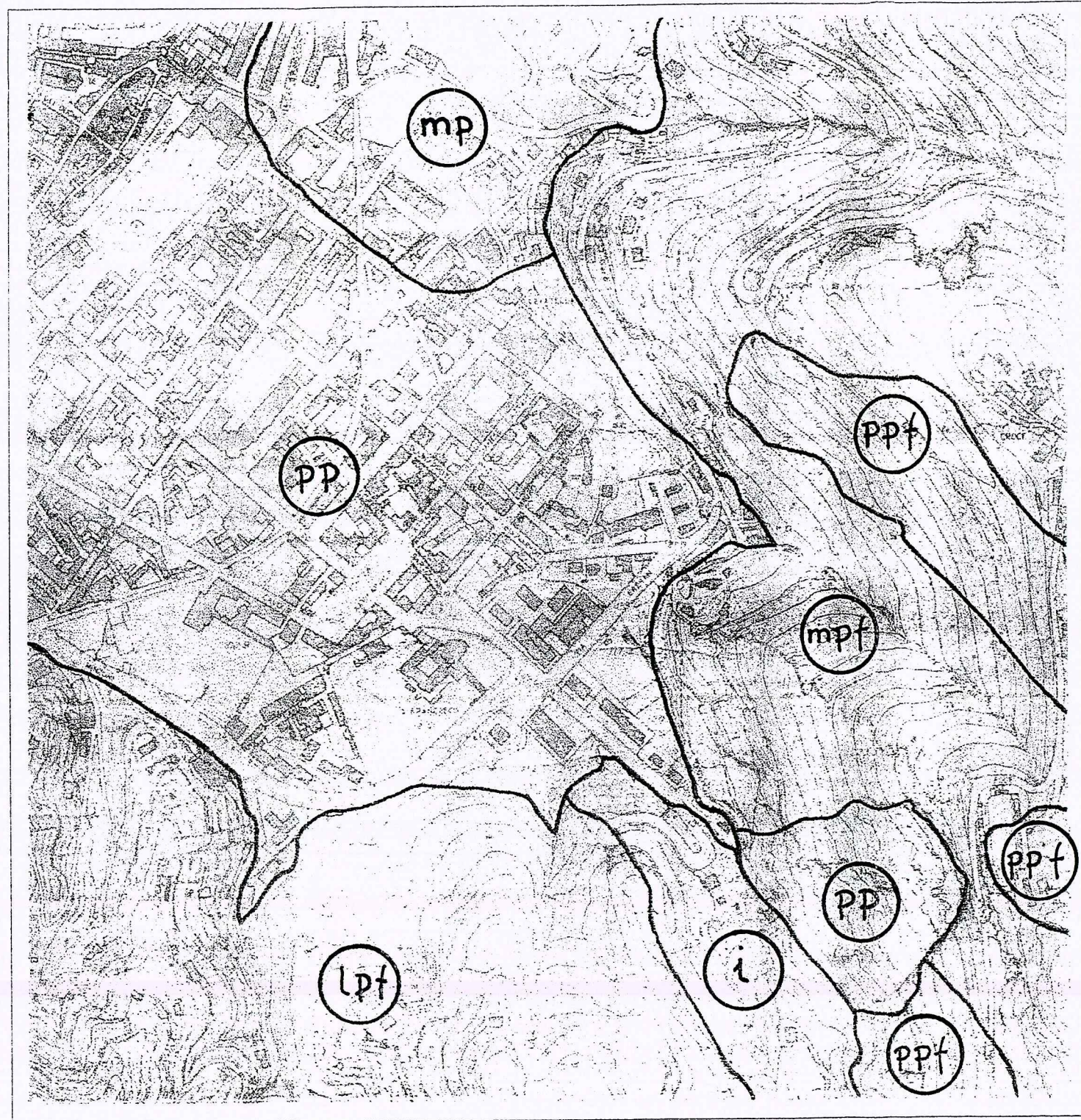
1	Unità Torbiditiche	Macigno	A	stratificazione favorevole. roccia poco degradata
			B	stratificazione favorevole. roccia molto degradata
			C	stratificazione sfavorevole. roccia poco degradata
			D	stratificazione sfavorevole. roccia molto degradata
	terreni di copertura del bedrock con spessore < 3 m	elementi litoidi appartenenti al bedrock inglobati in litotipo limoso, debolmente sabbioso	E	stratificazione del bedrock favorevole
			F	stratificazione del bedrock sfavorevole
2	Unità Argillitiche	Scaglia Toscana	A	stratificazione favorevole. roccia poco degradata
			B	stratificazione favorevole. roccia molto degradata
			C	stratificazione sfavorevole. roccia poco degradata
			D	stratificazione sfavorevole. roccia molto degradata
	terreni di copertura del bedrock con spessore < 3 m	elementi litoidi appartenenti al bedrock inglobati in litotipo argilloso	E	stratificazione del bedrock favorevole
			F	stratificazione del bedrock sfavorevole
3	Unità Calcaree e Calcareo-marnose	Calcare Massiccio	A	stratificazione favorevole. roccia poco degradata
		Calcare a Rhaetavicula Contorta	B	stratificazione favorevole. roccia molto degradata
			C	stratificazione sfavorevole. roccia poco degradata
			D	stratificazione sfavorevole. roccia molto degradata
	terreni di copertura del bedrock con spessore < 3 m	elementi litoidi appartenenti al bedrock inglobati in litotipo limo-sabbioso, debolmente argilloso	E	stratificazione del bedrock favorevole
			F	stratificazione del bedrock sfavorevole
4	Depositi alluvionali di origine fluviale	sabbie, ghiaie e litotipi a granulometria intermedia	A1	stratificazione del bedrock favorevole
			A2	stratificazione del bedrock sfavorevole
	terreni di copertura del bedrock con spessore > 3 m	classe litotecnica 1E	B1	
		classe litotecnica 1F	B2	
		classe litotecnica 2E	C1	
		classe litotecnica 2F	C2	
		classe litotecnica 3E	D1	
		classe litotecnica 3F	D2	



Carta Idrogeologica

scala 1:5000

- | | |
|---|---|
|  | litotipi molto permeabili per porosità |
|  | litotipi mediamente permeabili per porosità |
|  | litotipi molto permeabili per fessurazione |
|  | litotipi mediamente permeabili per fessurazione |
|  | litotipi da limitatamente permeabili per fessurazione ad impermeabili |

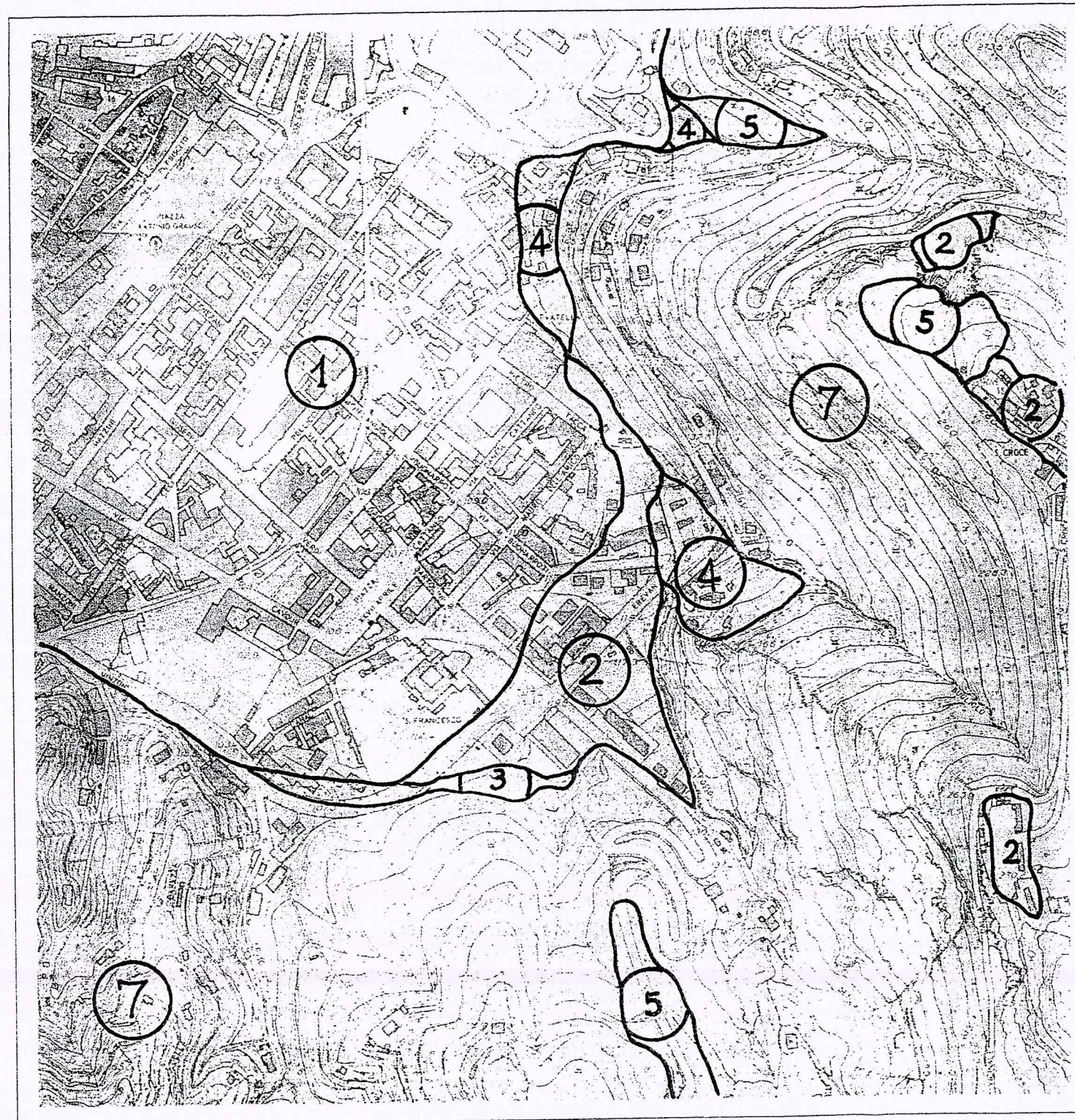


Carta dell'Acclività dei Versanti

scala 1:5000

Classi di acclività
(%)

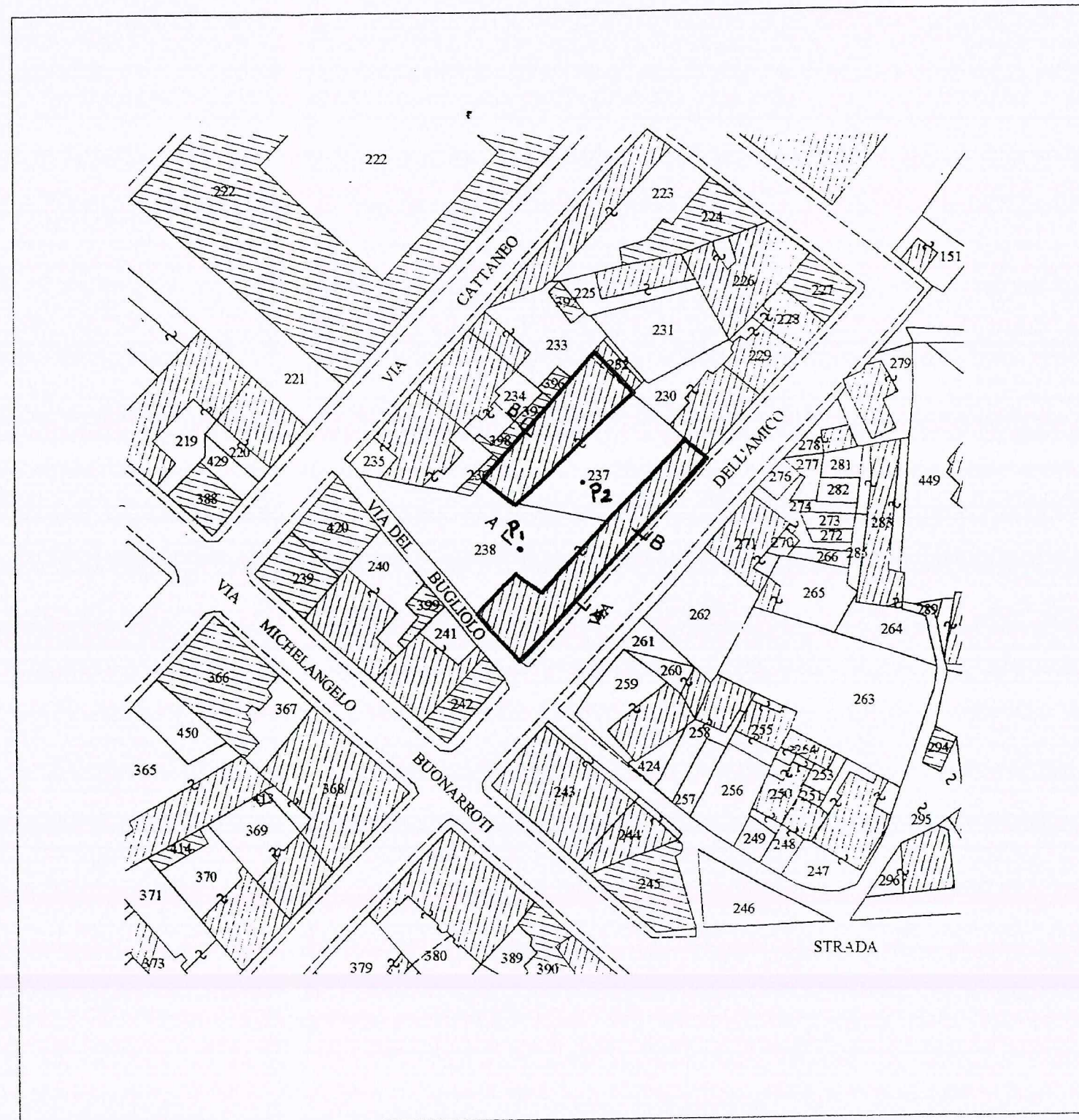
1	0 - 5
2	5 - 10
3	10 - 15
4	15 - 20
5	20 - 25
6	25 - 35
7	> 35



Carta di Ubicazione delle Indagini Geognostiche

scala 1:1000

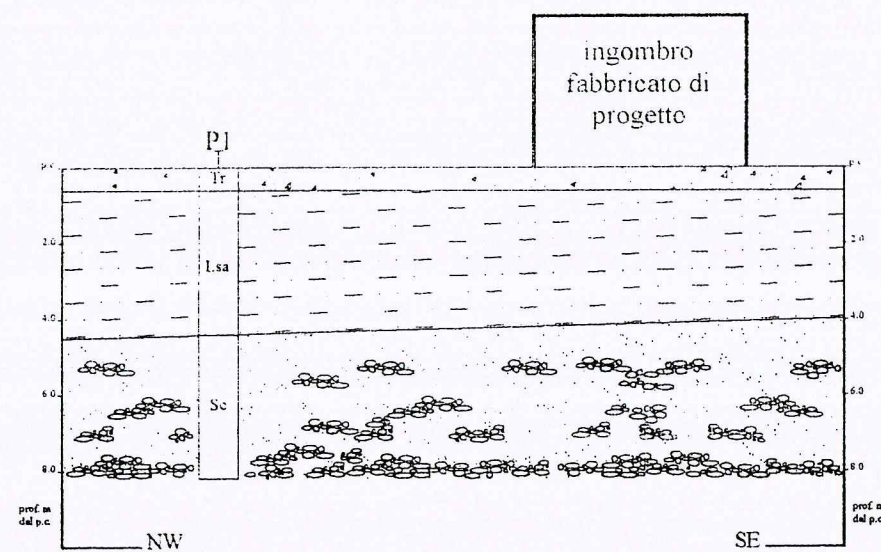
P₁ ubicazione test
 O penetrometrico
 A — traccia sezione
 geologica di dettaglio



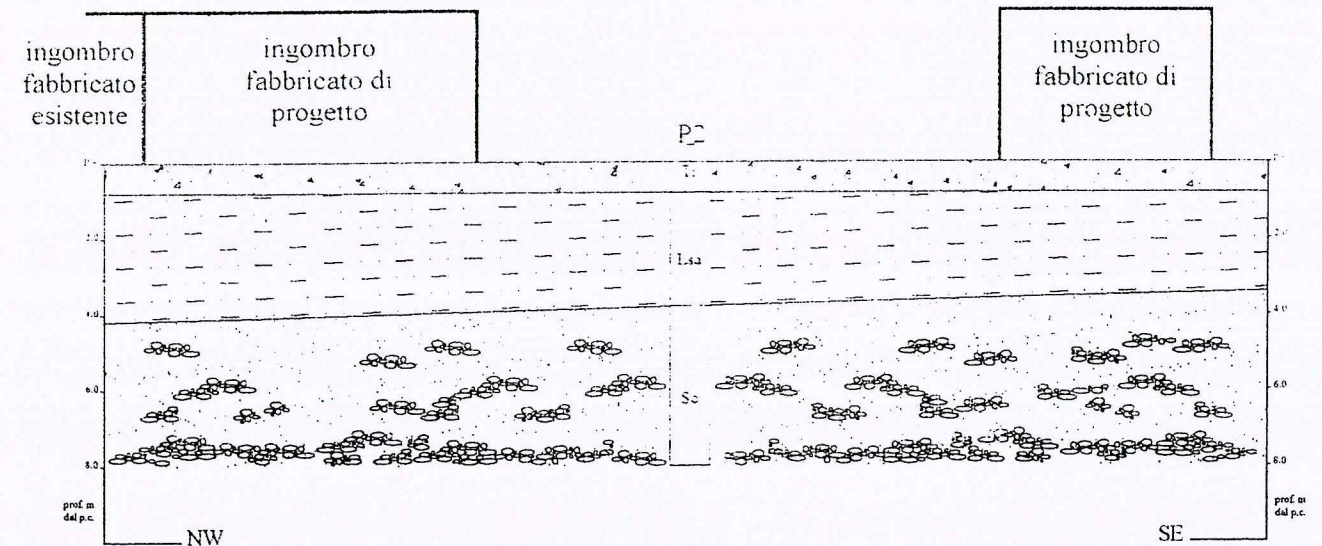
Sezioni geologiche di dettaglio

scala 1:200

Sezione A - A



Sezione B - B



Tr

terreno di riporto

Las

limi sabbiosi
debolmente argillosi

$$\phi = 27.6^\circ$$

$$c = 0.25 \text{ Kg/cm}^2$$

$$\gamma_d = 1.39 \text{ Ton/mc}$$

$$\gamma_s = 1.87 \text{ Ton/mc}$$

Sc

sabbie med. addensate
con ciottoli

$$\phi = 32.4^\circ$$

$$c = 0$$

$$\gamma_d = 1.57 \text{ Ton/mc}$$

$$\gamma_s = 1.98 \text{ Ton/mc}$$

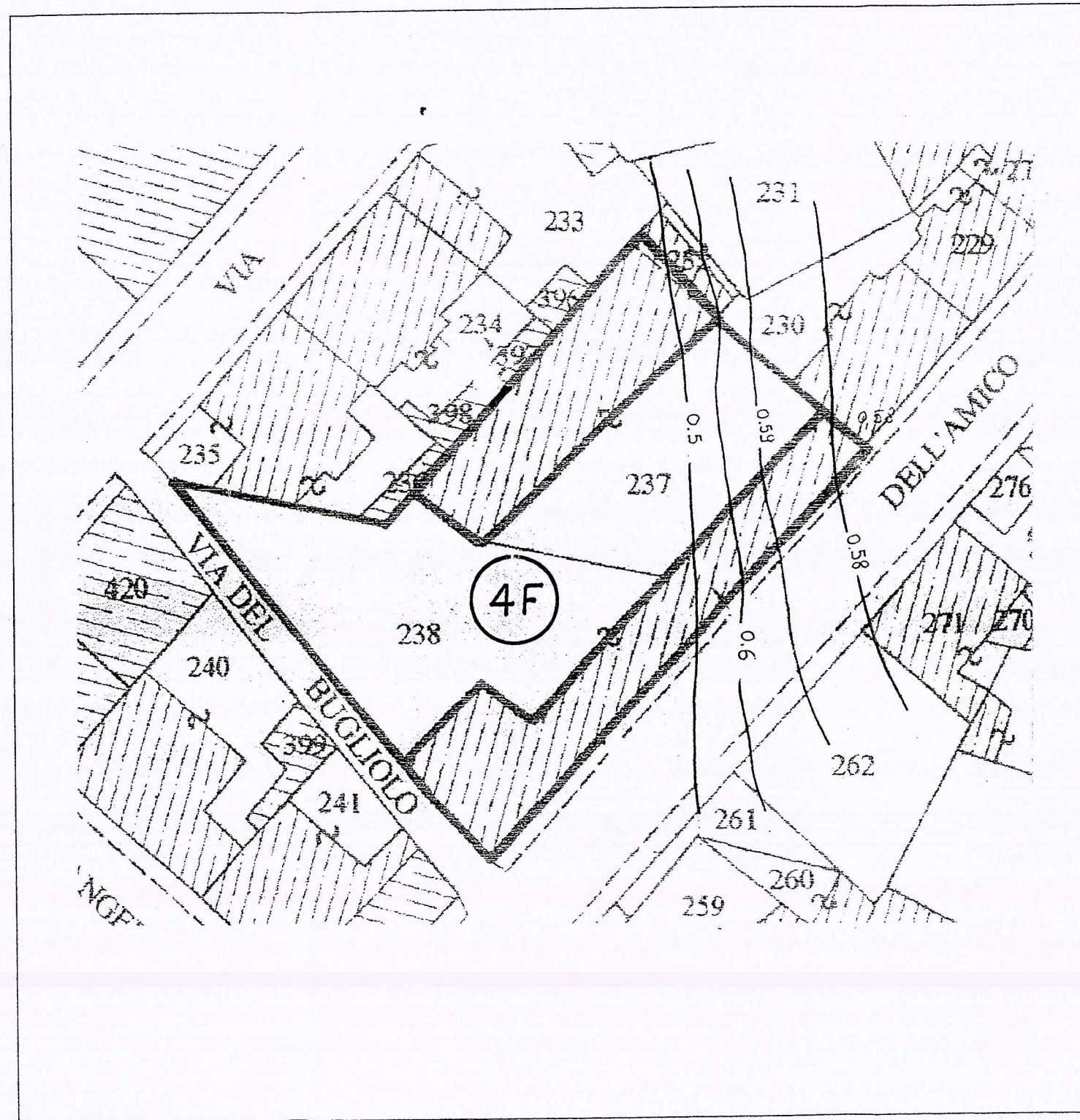
CLASSI DI INCREMENTO DELL'INTENSITA' MACROSEISMICA IN RELAZIONE ALLE SITUAZIONI LOCALI (da Seregh, 1969)	INCREMENTO DELL'INTENSITA' MACROSEISMICA (scala MCS)
1. Intercalazioni di depositi non consolidati (1-3 m di potenza) quali argille e sabbie, con altre rocce più compatte	0.7 : 1.1
2. Rocce compatte stratificate lontanamente o nel complesso omogenee	
3. Sedimenti coesivi di tipo argilloso o sabbioso non privi d'acqua, di spessore non inferiore a 5 - 10 m, giacenti su un substrato più rigido con inclinazione superiore a 15°	1.5 : 2.0
4. Terreni alluvionali quali argille prive d'acqua o sabbie, di spessore compreso tra 2 e 3 m	1.2 : 1.5
5. Depositi alluvionali e fluviali a granulometria diversa, terrazzati, non consolidati, di potenza > 5 m, giacenti su un substrato più rigido o su altri sedimenti alluvionali e alluvionali recenti	2.3 : 3.9

SISTEMI DI POSSIBILI MOVIMENTI DI MASSE CAUSATI DA FENOMENI SISMICI DI GRADO ELEVATO (VIII - IX) (in relazione alle diverse condizioni geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche locali)		
CONDIZIONI GEOLOGICHE PREESISTENTI		TIPO DI MOVIMENTO (INnescato dal sisma)
A	Frane recenti che interessano prevalentemente i terreni argillosi soggetti ad infiltrazioni idriche in posizione morfologica sfavorevole	Ripresa ed accentuazione del movimento fransivo
	Formazioni rocciose più compatte, a franapoggio, su formazioni eterogenee a dominante componente argillosa	Insacco di un movimento gravitativo profondo anche rapido; superficie di scivolamento in corrispondenza del contatto tra le due litologie
C	Sedimenti fini limosi ed argillosi sabbiosi sabbiosi, su substrato compatto con giacitura a franapoggio	1. pendio debolmente acclive Assenza o remota possibilità di movimenti gravitativi superficiali
		2. pendio mediamente acclive Movimenti gravitativi superficiali su componente argillosa dominante
		3. pendio molto acclive Reale possibilità di movimenti gravitativi superficiali
D	Sedimenti fini limosi ed argillosi sabbiosi sabbiosi, su substrato compatto con giacitura a reggipoggio o a travaspoggio	1. pendio debolmente acclive Aree stabili
		2. pendio mediamente acclive Assenza o remota possibilità di movimenti gravitativi superficiali
		3. pendio molto acclive Reale eventualità di movimenti gravitativi superficiali
E	Sedimenti fini limosi ed argillosi sabbiosi su substrato eterogeneo a dominante componente argillosa	1. pendio debolmente acclive Assenza o remota possibilità di movimenti gravitativi superficiali
		2. pendio mediamente acclive Reale possibilità di movimenti gravitativi superficiali
		3. pendio molto acclive Insacco di un movimento gravitativo superficiale limitato alla copertura
F	Depositi alluvionali e fluviali terrazzati (sabbie e ghiaie) sabbiosi	Possibili fenomeni di liquefazione solo in caso di depositi sabbiosi sciolti o molto sciolti

isolinee relative ai valori di a_{max}

Carta di Integrazione Sismica

scala 1:500



Carta della Pericolosità

scala 1:500

classi di
pericolosità

1

pericolosità irrilevante

aree nelle quali le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e di risposta sismica sono tali da escludere ogni fenomeno di instabilità dinamica sia in assenza che in presenza di sollecitazioni sismiche
(aree a debole incremento di intensità macrosismica)

2

pericolosità bassa

aree nelle quali le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e di risposta sismica sono tali da escludere ogni fenomeno di instabilità dinamica; risultano però caratterizzate da un sensibile incremento di dell'intensità macrosismica

3

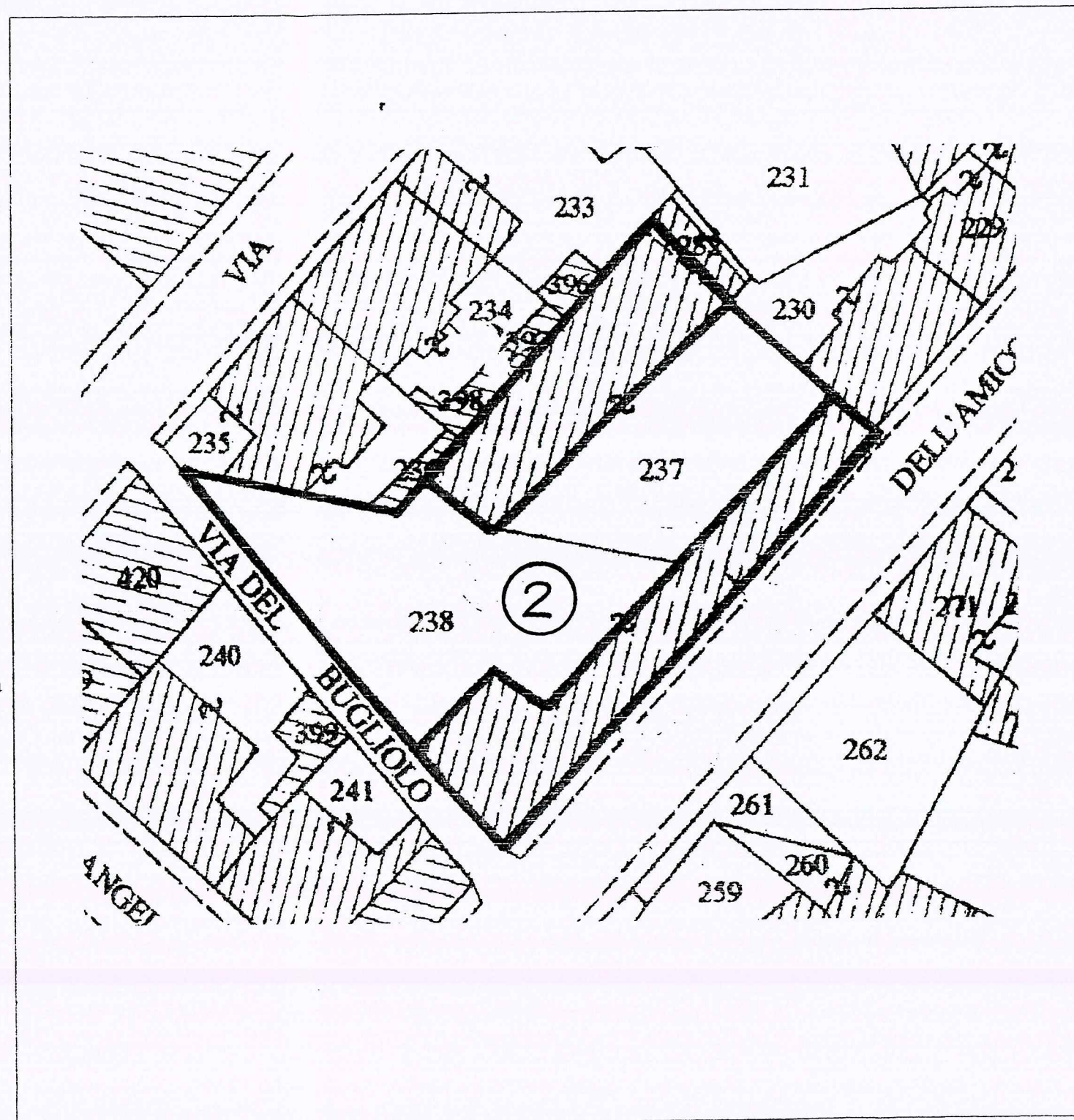
pericolosità media

aree nelle quali non sono presenti fenomeni di instabilità in atto ma le cui caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e di risposta sismica sono tali da farle ritenere potenzialmente instabili ed atte ad originare situazioni di instabilità diffusa

4

pericolosità elevata

aree interessate da fenomeni di instabilità dinamica in atto, accentuabili dalla sollecitazione sismica



Carta della Fattibilità

scala 1:500

classi di
fattibilità

1

fattibilità senza particolari limitazioni

2

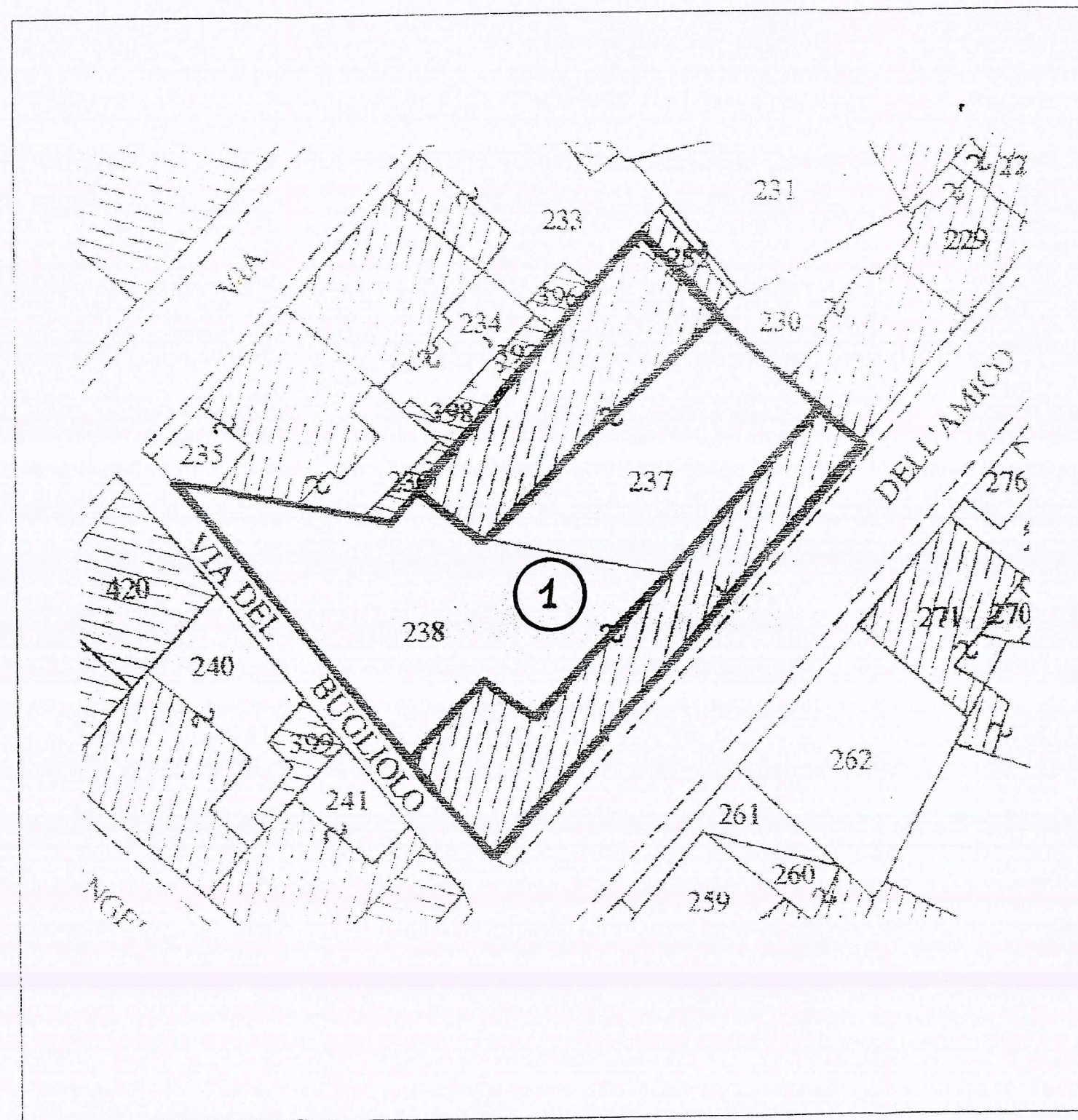
fattibilità con normali vincoli da
precisare a livello di progetto
esecutivo

3

fattibilità condizionata

4

fattibilità limitata



X GEOM. MENCONI

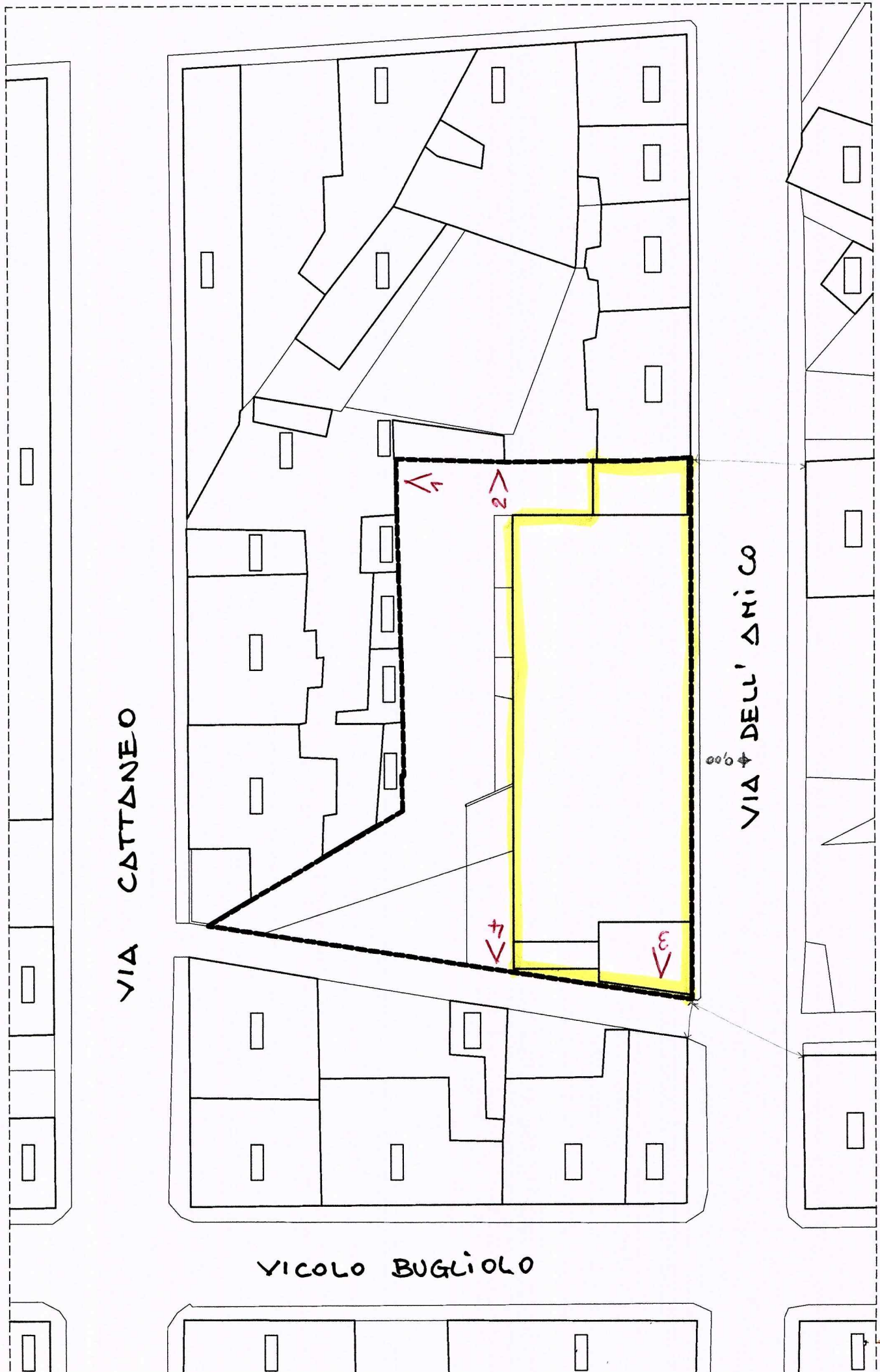




FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4