

GIUNTA REGIONALE DEL LAZIO  
\*\*\*\*\*

ESTRATTO DAL PROCESSO VERBALE DELLA SEDUTA DEL 26 GEN. 1999

ADDI' 26 GEN. 1999 NELLA SEDE DELLA REGIONE LAZIO, IN VIA CRISTOFORO COLOMBO, 212 SI E' RIUNITA LA GIUNTA REGIONALE, COSI' COSTITUITA:

BADALONI	Pietro	Presidente	GUASCO	Romolo	Assessore
COSENTINO	Lionello	Vice Presidente	HERMANEN	Giovanni	"
AMATI	Matteo	Assessore	LUCISANO	Pietro	"
BONADONNA	Salvatore	"	MARRONI	Angiolo	"
CIOFFARELLI	Francesco	"	MEVA	Michele	"
FEDERICO	Maurizio	"	SIZZUTELLE	Vincenzo	"

ASSISTE IL SEGRETARIO Dott. Saverio Guccione  
...A... OMISSIS

COSENTINO ■ AMATI ■ CIOFFARELLI ■ GUASCO ■ MARRONI -

ASSENTI:

DELIBERAZIONE N° 168

Oggetto: Autorizzazione ai soli fini idraulici per l'attraversamento (n.2) in subalve. del fosso S. Lanno in Comune di Vasanello con un collettore fognante - Ditta: Comune di Vasanello.



**LA GIUNTA REGIONALE**

**SU PROPOSTA dell'Assessore Opere, Reti di Servizi e Mobilità;**

**VISTA** l'istanza del 21.5.98. del Comune di Vasanello presentata al Settore Regionale alle OO.LL.PP. di Viterbo, corredata dalla relazione generale ed elaborati grafici, intese ad ottenere l'autorizzazione ai soli fini idraulici per attraversamento (n° 2) in subalveo del Fosso S. Lanno in Comune di Vasanello, con un collettore fognante;

**VISTI** gli artt. 57-93-98 e 99 del T.U. di legge approvato con R.D. n. 25/7/1904 n. 523;

**VISTO** l'art. 1 del R.D. 19 novembre 1921 n. 1688;

**VISTO** l'art. 8 del D.P.R. 15/1/72, n. 8 e gli artt. 89 e 90 del DPR 24/7/77 n. 616 riguardanti le attribuzioni in materia di opere idrauliche e dell'assentimento, da parte delle Regioni interessate in ordine alla tutela, disciplina ed utilizzazione delle acque pubbliche;

**VISTO** l'art. 10 della legge 18/5/1989 n. 183

**VISTI** gli atti dell'istruttoria esperita dal Settore Decentrato di Viterbo;

**VISTO** il parere favorevole espresso dal punto di vista idraulico dal Coordinatore del Settore Regionale Decentrato di Viterbo nella relazione istruttoria dell'1.10.98 n. prot. 9609;

**RITENUTO** che l'istanza in argomento possa essere accolta subordinatamente all'osservanza delle ~~PRESCRIZIONI~~ contenute nel citato ~~PARERE~~ del Settore Decentrato OO.LL.PP. di Viterbo facente parte integrante della presente deliberazione;

**VISTA** la legge 127/97;

**DELIBERA**

Salvi e riservati i diritti dei terzi, sulla base di quanto disposto in premessa, si autorizza, ai soli fini idraulici l'attraversamento (n° 2) in subalveo del Fosso S. Lanno in Comune di Vasanello, con un collettore fognante; subordinando tuttavia l'autorizzazione stessa all'osservanza delle seguenti condizioni;

Uniformatisi al T.U. delle disposizioni di Legge intorno alle opere idrauliche delle varie categorie e sugli impianti elettrici, approvato con R.D. 25.7.1904 n° 523 ed al T.U. di leggi sulle acque pubbliche e sugli impianti elettrici approvato con R.D. 11.12.33 n° 1775, ed a tutte le norme legislative e regolamentari che disciplinano la materia delle acque pubbliche. Il parere è accordato con l'esplicita condizione della piena responsabilità della Ditta in oggetto indicata, per qualsiasi danno possa derivare al Demanio dello Stato ed a terzi, per effetto dell'esecuzione delle opere, rendendo così nella più ampia forma sollevata l'Amministrazione concedente ed i suoi funzionari da ogni responsabilità conseguente a reclamo da parte di coloro che si ritenessero danneggiati. La Ditta in oggetto indicata dovrà tempestivamente comunicare a questo ufficio la data di inizio dei lavori e consentire ai suoi funzionari, in qualsiasi momento, libero accesso al cantiere ed attenersi alle eventuali prescrizioni che l'Ufficio ritenesse di voler imporre. Il presente parere ha la durata di anni 19 consecutivi e continui decorrenti dalla data del medesimo, salvo rinnovo alla scadenza, ma potrà essere revocato o modificato in qualsiasi momento dall'Amministrazione concedente, senza indennizzo, con l'obbligo di demolire le opere da parte della predetta Ditta, sempreché sia richiesto dal pubblico interesse, ovvero per inosservanza del presente atto e per lavori di



retifica dell'andamento del corso d'acqua e di sistemazione idraulica dello stesso. In caso di rinuncia, decadenza, o revoca la Ditta sopra indicata, dovrà a sue spese rimuovere le opere e rimettere in pristino lo stato dei luoghi ed in particolare le pertinenze demaniali che risultassero alterate o danneggiate. A titolo ricognitorio, per la concessa facoltà di cui all'oggetto, la Ditta Comune di Vasanello dovrà effettuare il versamento anticipato del canone annuo e quello del deposito cauzionale che verrà determinato dalla Direzione Compartimentale del Territorio di Viterbo. Sono a carico della Ditta sopraindicata le spese per il rilascio dell'atto, la bollatura di atti, disegni ed altre analoghe, nonché tutte le tasse fiscali inerenti al rilascio del parere. Il presente parere viene rilasciato ai soli fini idraulici e subordinatamente all'esistenza dei requisiti previsti dalle leggi e disposizioni riguardanti altri Enti Pubblici ed il presente parere espresso non dà facoltà di promuovere espropri ed occupazioni di immobili. Inoltre a tutela degli interessi demaniali saranno previste le seguenti clausole:

- revisione del canone secondo la vigente normativa in materia di locazione di immobili ad uso diverso dall'abitazione (art. 32 della Legge 27.7.78 n° 392 e successive modifiche);
- facoltà di rescissione ad nutum trattandosi di bene del Demanio pubblico;
- divieto di utilizzazione dell'area risultante dalla copertura del Fosso;
- divieto di sub-concessione.

Il presente atto non è soggetto a controllo ai sensi della legge 127/97.

IL PRESIDENTE : F.to PIETRO BADALONI

IL SEGRETARIO : F.to Dott. Saverio GUCCIONE



11 FEB. 1999

REGIONE LAZIO

**REGIONE LAZIO**  
**ASSESSORATO OPERE RETI DI SERVIZI**  
**E MOBILITA'**  
**SETTORE DECENTRATO DI**  
**VITERBO**

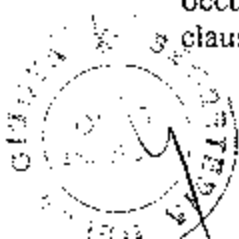
Oggetto: Parere ai soli fini idraulici

**IL COORDINATORE DEL SETTORE**

VISTA l' istanza in oggetto ;  
VISTI i disegni esecutivi delle opere allegati alla  
domanda ;  
VISTI gli artt. 57,93,97,98,99 del R.D. 25.7.1904 n° 523  
  
VISTO l' art. 1 del R.D. 19.12.1921 n° 1688 ;  
VISTO l' art. 89 del D.P.R. 24.7.1977 n° 616 ;  
Salvi e riservati i diritti di terzi ;

**ESPRIME PARERE FAVOREVOLE**

All' attraversamento (n° 2) del fosso S. Lanno in Comune di Vasanello da parte della Ditta :  
**COMUNE DI VASANELLO** a condizione che vengano osservate le prescrizioni di cui al  
presente parere, salvo ogni altro adempimento e comminatoria, stabiliti dalla Legge.  
Uniformarsi al T.U. delle disposizioni di Legge intorno alle opere idrauliche delle varie  
categorie e sugli impianti elettrici, approvato con R.D. 25.7.1904 n° 523 ed al T.U. di leggi  
sulle acque pubbliche e sugli impianti elettrici approvato con R.D. 11.12.1933 n° 1775, ed a  
tutte le norme legislative e regolamentari che disciplinano la materia delle acque pubbliche. Il  
parere è accordato con l' esplicita condizione della piena responsabilità della Ditta in oggetto  
indicata, per qualsiasi danno possa derivare al Demanio dello Stato ed a terzi, per effetto dell'  
esecuzione delle opere, rendendo così nella più ampia forma sollevata l' Amministrazione  
concedente ed i suoi funzionari da ogni responsabilità conseguente a reclamo da parte di  
coloro che si ritenessero danneggiati. La Ditta in oggetto indicata dovrà tempestivamente  
comunicare a questo Ufficio la data di inizio dei lavori e consentire ai suoi funzionari, in  
qualsiasi momento, libero accesso al cantiere ed attenersi alle eventuali prescrizioni che l'  
Ufficio ritenesse di voler imporre. Il presente parere ha la durata di anni 19 consecutivi e  
continui decorrenti dalla data del medesimo, salvo rinnovo alla scadenza, ma potrà essere  
revocato o modificato in qualsiasi momento dall' Amministrazione concedente, senza  
indennizzo, con l' obbligo di demolire le opere da parte della predetta Ditta, semprechè sia  
richiesto dal pubblico interesse, ovvero per inosservanza del presente atto e per lavori di  
rettifica dell' andamento del corso d' acqua e di sistemazione idraulica dello stesso. In caso di  
rinuncia, decadenza, o revoca la Ditta sopra indicata, dovrà a sue spese rimuovere le opere e  
rimettere in pristino lo stato dei luoghi ed in particolare le pertinenze demaniali che  
risultassero alterate o danneggiate. A titolo ricognitorio, per la concessa facoltà di cui all'  
oggetto, la Ditta Comune di Vasanello dovrà effettuare il versamento anticipato del canone  
annuo e quello del deposito cauzionale che verrà determinato dalla Direzione  
Compartimentale del Territorio di Viterbo. Sono a carico della Ditta sopraindicata le spese per  
il rilascio dell' atto, la bollatura di atti, disegni ed altre analoghe, nonché tutte le tasse fiscali  
inerenti al rilascio del parere. Il presente parere viene rilasciato ai soli fini idraulici e  
subordinatamente alla esistenza dei requisiti previsti dalle leggi e disposizioni riguardanti altri  
Enti Pubblici ed il presente parere espresso non dà facoltà di promuovere espropri ed  
occupazioni di immobili. Inoltre a tutela degli interessi demaniali saranno previste le seguenti  
clausole:



**COMUNE DI VASANELLO**  
**PROVINCIA DI VITERBO**

All. delib. N° 168  
del 26 gen. 1999

**PROGETTO PER I LAVORI DI COSTRUZIONE DEL  
TRATTO DI COLLETTORE FOGANTE DI  
COLLEGAMENTO DALLA RUPE DELLE STECCATO  
AL DEPURATORE SUL FOSSO S.LANNO  
RICHIESTA AUTORIZZAZIONE**

**RELAZIONE**



IL TECNICO COMUNALE  
Geom. Roberto Gregori

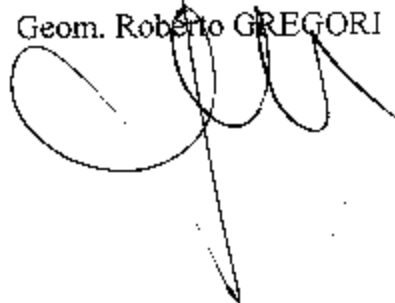


Con riferimento e ad integrazione della Vostra n^ 6456 del 10.06.1998, con la presente relazione si chiarisce che con il progetto presentato si procederà ad intubare le acque nere che attualmente scorrono nel fosso S. Lanno per portarle al depuratore Comunale con lo scopo di mantenere l'originario alveo del fosso.

Infatti, il progetto a firma dell'Ing. Matteo COSENTINO prevede di realizzare la nuova fognatura ad una quota tale da non interferire con il sovrastante fosso e nei punti d'incrocio, esattamente due, saranno realizzate briglie per attraversare il fosso sopra la fognatura.

IL TECNICO COMUNALE

Geom. Roberto GREGORI



# COMUNE DI VASANELLO

(PROVINCIA DI VITERBO)

**PROGETTO PER I LAVORI DI COSTRUZIONE DEL  
TRATTO DI COLLETTORE FOGNANTE DI  
COLLEGAMENTO DALLA RUPE DELLO STECCATO  
AL DEPURATORE LUNGO FOSSO "S. LANNO".**

*VERIFICHE IDRAULICHE DELLE SEZIONI DEI COLLETTORI A MONTE  
E A VALLE DEL TRATTO FOGNANTE DA COSTRUIRE*

*Att. alle delib. N° 168  
del 26 gen. 1998*

**2 - PLANIMETRIA CON INDICAZIONE DEL BACINO DI  
RACCOLTA DELLE ACQUE DI PIOGGIA**



Il progettista:

*Dott. Ing. Matteo Cosentino*

*Matteo Cosentino*



*data: 23 LUG. 1998*

**VERIFICHE IDRAULICHE DELLE SEZIONI DEI COLLETTORI A MONTE  
E A VALLE DEL TRATTO FOGNANTE DA COSTRUIRE**

*Alleg. alla delib. N° 168  
del 26 gen. 1999*

**1 - RELAZIONE TECNICA**



**Il progettista:**

***Dott. Ing. Matteo Cosentino***

***data:*** 23 LUG. 1998





## *PREMESSE*

L'Amministrazione Comunale di Vasanello, dotata di Piano Generale delle Fognature redatto dal sottoscritto Ingegnere, con i modesti finanziamenti ricevuti, ha dato corso ad un concreto programma di ristrutturazione ed ampliamento della rete fognante mista, realizzando una serie di collettori che captano ed allontanano le acque reflue della cittadina per immetterle successivamente nell'impianto di depurazione.

Nella situazione attuale si è provveduto, oltre alla sistemazione della rete fecale del centro urbano, in considerazione della particolare orografia di Vasanello delimitato ad Ovest dal Fosso "S. Rocco" ed a Est dal fosso "S. Lanno", anche alla costruzione di due collettori lungo i fossi.

Tuttavia mentre per il lato Ovest si è arrivati fino all'area del depuratore già in funzione, nel lato del fosso "S. Lanno" parte Est manca il tratto terminale di collettore ovoidale dimensioni cm 100x150 con fondello in grés.

Infatti si tratta di convogliare le acque reflue che attualmente si disperdono in caduta libera dalla rupe della Steccato seguendo il fosso fino all'area in prossimità del depuratore.

Per realizzare tali lavori è stato redatto ed approvato dal Consiglio Comunale di Vasanello, delibera n° 43 del 29/05/1995, un progetto preliminare inviato al Comune in data 08/04/1994. Successivamente in considerazione della necessità ed urgenza di realizzare l'opera la Giunta Comunale con deliberazione n° 260 del 12/06/1995 incaricava il sottoscritto Ingegnere alla redazione del progetto esecutivo dei lavori in questione.

Il progetto esecutivo dei lavori in oggetto veniva presentato in Comune in data 04.12.1995 ed approvato il 24.02.1997 deliberazione n° 23 del Consiglio Comunale.

Successivamente a seguito dei problemi venutisi a creare per l'allaccio della costruenda fognatura ovoidale (dimensioni cm. 100x150) con il collettore circolare esistente (DN 80 cm.) su via Moddi e la costruzione di un pozzettone di raccolta (dimensioni ml 1,50 x 2,50 altezza ml 3,00 circa) con tubazione di mandata ovoidale

cm. 100x150, vi è stato un pronto intervento del Genio Civile di Viterbo che, sempre dal pozzettone a monte di raccolta delle acque miste, ha provveduto alla messa in opera di un nuovo collettore ovoidale di reflusso della sezione di cm 100x150.

Allo stato dei fatti dunque si dipartono dal ponte in c.a. lungo la strada provinciale per Orte, due collettori ovoidali, posti in asse su due livelli di scorrimento, scaricando le acque reflue dalla rupe dello Steccato.

#### *VERIFICHE IDRAULICHE DEI COLLETTORI ESISTENTI E DI PROGETTO*

Il sistema idraulico che si intende realizzare per superare il salto della rupe dello Steccato è quello di condurre le acque reflue in un pozzettone di salto (dimensioni di progetto ml 3,00 x 3,00), di realizzare un collettore fognante ovoidale interrato lungo il fosso S. Lanno, quindi creare a valle uno sfioratore di piena in modo da convogliare all'impianto di depurazione soltanto le acque fecali aumentate fino ad un volume massimo pari a 5 volte la portata di calcolo.

In questo modo la portata eccedente, che si intende depurata naturalmente può essere sversata nella parte a valle del fosso S. Lanno dove si ha un trasporto liquido continuo, senza creare danni all'ambiente circostante.

In considerazione che nel precedente intervento di messa in opera del collettore ovoidale non si è proceduto alla verifica idraulica delle sezioni di deflusso è stato delimitato il bacino idraulico di deflusso, racchiuso a monte della sezione in cui si intende eseguire la verifica idraulica ed inoltre è stato calcolato il numero di abitanti della Zona previsti nel Vigente P.R.G.

I risultati sono i seguenti:

- superficie totale del bacino di raccolta delle acque di pioggia: mq. 380.000
- abitanti previsti nella zona del bacino di raccolta del P.R.G. : n° 2.620

Per quanto riguarda l'indice di piovosità della zona da informazioni assunte al Genio Civile di Viterbo si può considerare un valore compreso fra 5 e 10 mc/sec./Km<sup>2</sup>. in funzione delle caratteristiche del bacino di deflusso.

La verifica della sezione dei collettori si può eseguire con queste formule e dati:

*Calcolo della portata fecale media.*

$$Q_f = \frac{\alpha \times d \times P}{\beta \times 3.600} = \frac{0,75 \times 200 \times 2.620}{18 \times 3.600} = \frac{393.000}{64.800} = 6,065 \text{ l./sec.}$$

$$6,065 \text{ l./sec.} \rightarrow 0,006065 \text{ mc./sec.}$$

dove:

$\alpha$  = coefficiente di riduzione per disperdimenti, variabile tra 0,7 e 0,8;  
assunto  $\alpha = 0,75$ ;

d = dotazione individuale giornaliera di acqua 200 l./Ab. x g.;

P = popolazione a base di calcolo: abitanti n° 2.620;

$\beta$  = numero di ore in cui si suppone smaltita l'intera dotazione idrica di un giorno,  $\beta =$  ore 18.

considerando un coefficiente di massimo consumo pari a 2,5 si ottiene:

$$Q_f = 0,006065 \times 2,5 = 0,01516 \text{ mc/ sec.}$$

*Calcolo della portata delle acque meteoriche*

$$Q_m = \frac{\varphi \times i \times \text{Area}}{360} = \frac{0,60 \times 40 \times 38}{360} = 2,53 \text{ mc./sec.}$$

dove:

$\varphi$  = coefficiente unico di riduzione che si assume pari a 0,60;

i = intensità di pioggia espressa in mm che si assume pari a 40 mm per ora;

A = area del bacino defluente espressa in ettari.

$$\text{oppure: } Q_m = 6,5 \times 0,38 = 2,47 \text{ mc/sec.}$$

*Calcolo della portata di smaltimento delle acque reflue dei due collettori:*

Considerando il livello delle acque da smaltire al piano di imposta dell'arco superiore del collettore ovoidale (dimensioni 100x150 cm) si ha:

$$A = 3,0233 \times r = 0,755825 \text{ mq.}$$

$$R = 0,6314 \times r = 0,3157 \text{ ml.}$$

$$m = 0,30 \text{ ( regime di quasi piena)}$$

$$i = 1,5\% = 0,015$$

- calcolo della velocità dei liquidi nei condotti per fognature con la formula di Kutter

$$V = \frac{100 \times \sqrt{R}}{m + \sqrt{R}} \times \sqrt{R \times i} = \frac{100 \times \sqrt{0,3157}}{0,30 + \sqrt{0,3157}} \times \sqrt{0,3157 \times 0,015} =$$

$$= \frac{100 \times 0,56187}{0,30 + 0,56187} \times 0,068815 = \frac{56,187}{0,86187} \times 0,068815 = 4,486 \text{ m./sec.}$$

- la verifica dei due collettori si ottiene con la formula

$$Q = A \times V .$$

*PORTATA TOTALE DA SMALTIRE:*

$$Q_f + Q_m = 0,01516 + 2,53 = 2,545 \text{ mc./sec.}$$

*PORTATA CHE I DUE COLLETTORI OVOIDALI RIESCONO A SMALTIRE NON COMPLETAMENTE PIENA:*

$$Q_t = 2 \times (A \times V) = 2 \times (0,755825 \times 4,486) = 6,781 \text{ mc./sec.}$$

*PORTATA CHE UN SOLO COLLETTORE RIESCE A SMALTIRE:*

$$Q = A \times V = 0,755825 \times 4,486 = 3,39 \text{ mc./sec.}$$

*superiore a quella calcolata per il bacino di deflusso*

**COMUNE DI VASANELLO**  
**PROVINCIA DI VITERBO**

*All. alla delib. N. 168  
del 26 gen. 1999*

**PROGETTO PER I LAVORI DI COSTRUZIONE DEL  
TRATTO DI COLLETTORE FOGNANTE DI  
COLLEGAMENTO DALLA RUPE DELLO STECCATO  
AL DEPURATORE LUNGO IL FOSSO "S. LANNO".**

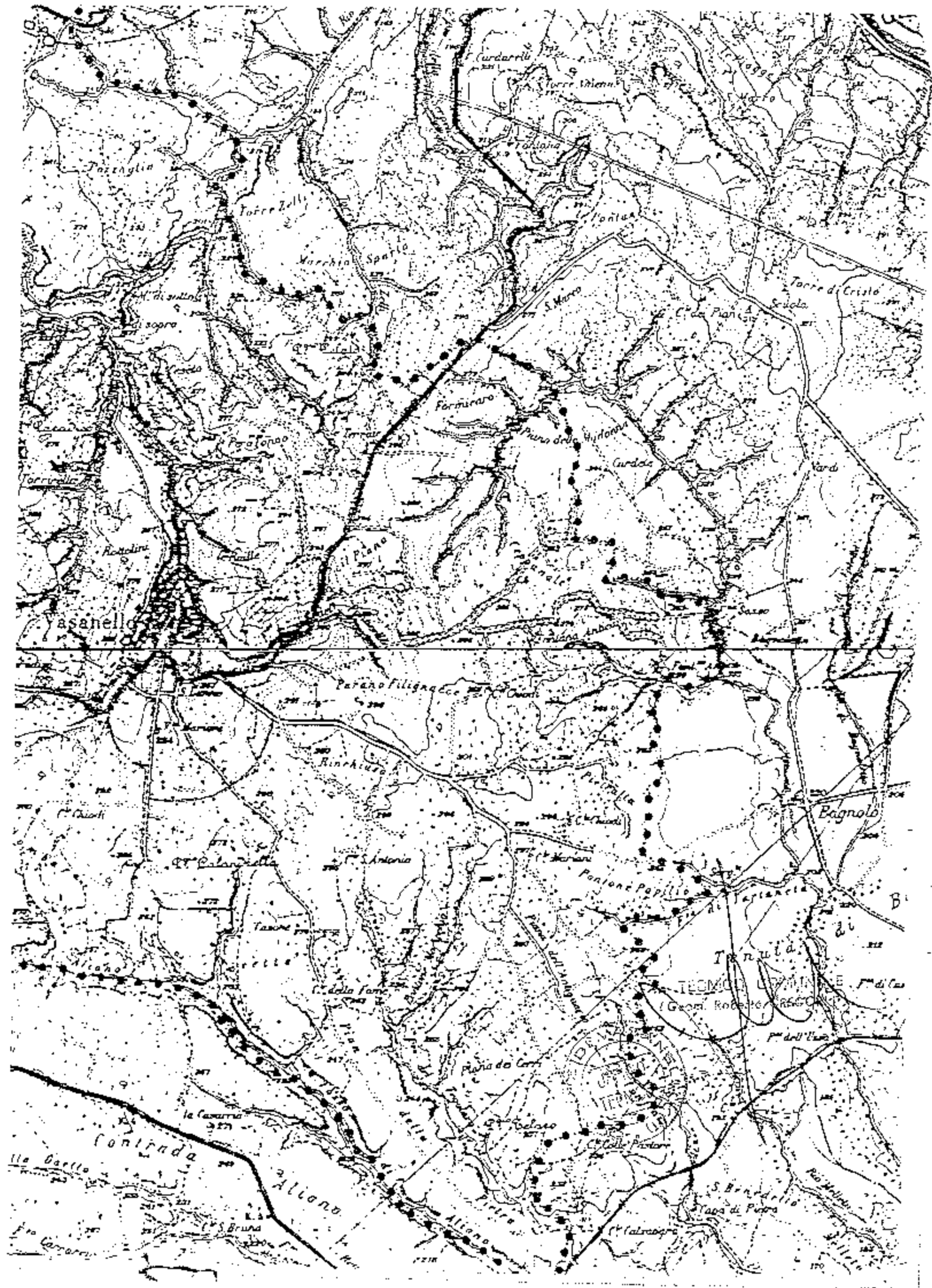
**ALLEGATO - 4**

- a) COROGRAFIA scala 1:25000
- b) PLANIMETRIA CATASTALE (tratto già coperto) sc. 1:1000
- c) PLANIMETRIA CATASTALE (nuovi attraversamenti) sc. 1:1000
- d) PARTICOLARE ATTRAVERSAMENTI scala 1:20

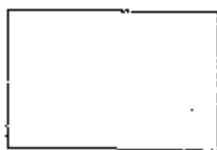


IL TECNICO COMUNALE  
Geom. Roberto Gregori

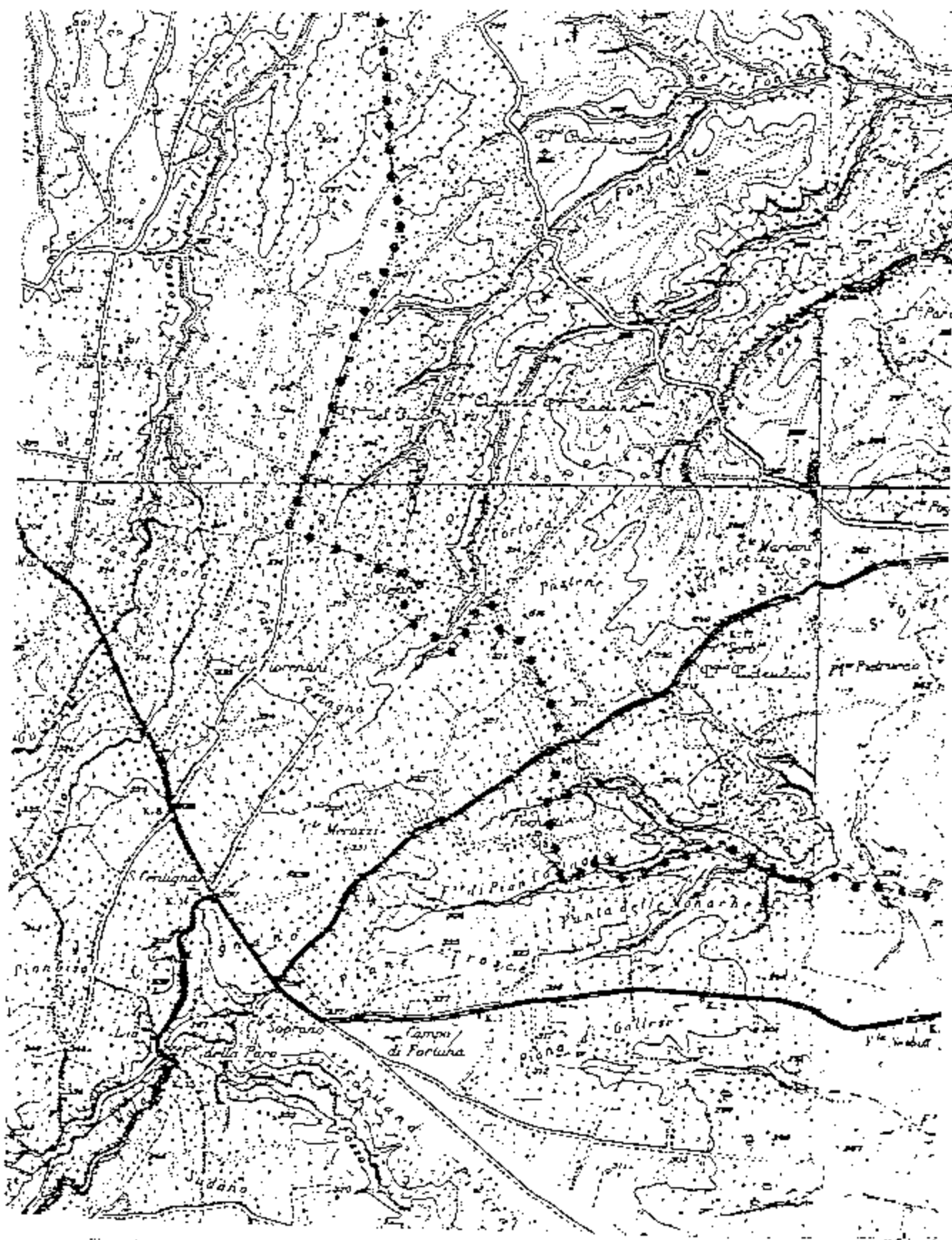




# COROGRAFIA scala 1:25000



## BACINO IMBRIFERO





TECNICO DOMINANTE  
 Geom. Roberto GREGORI

1949

1949

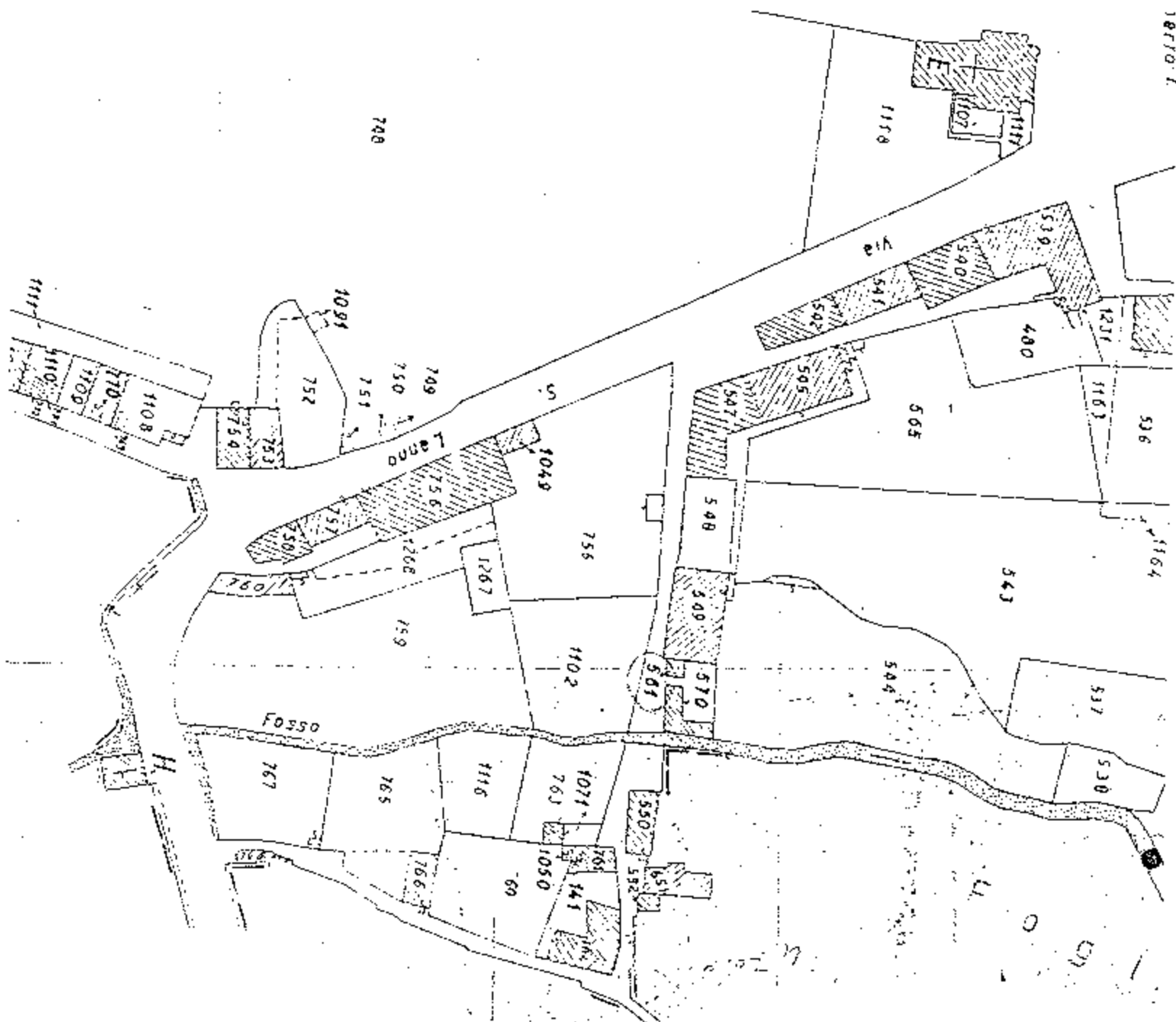


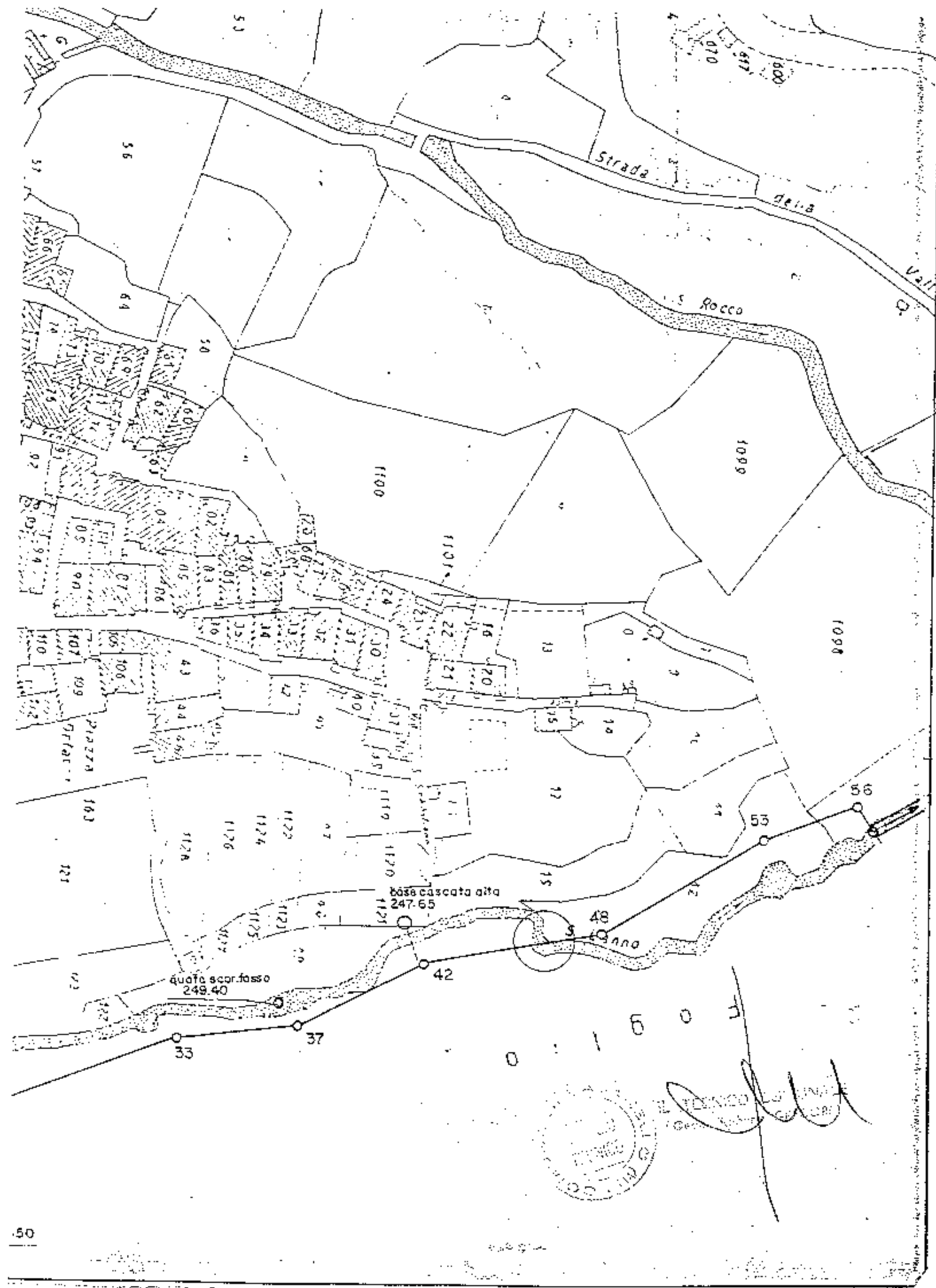


# PLANIMETRIA CATASTALE

Scala 1:1000

 TRATTO GIA' COPERTO





Strada della Valle

S. Rocco

S. L'anno

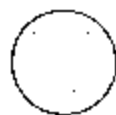
base cascata alta  
247.65

quota scor.fosso  
249.40

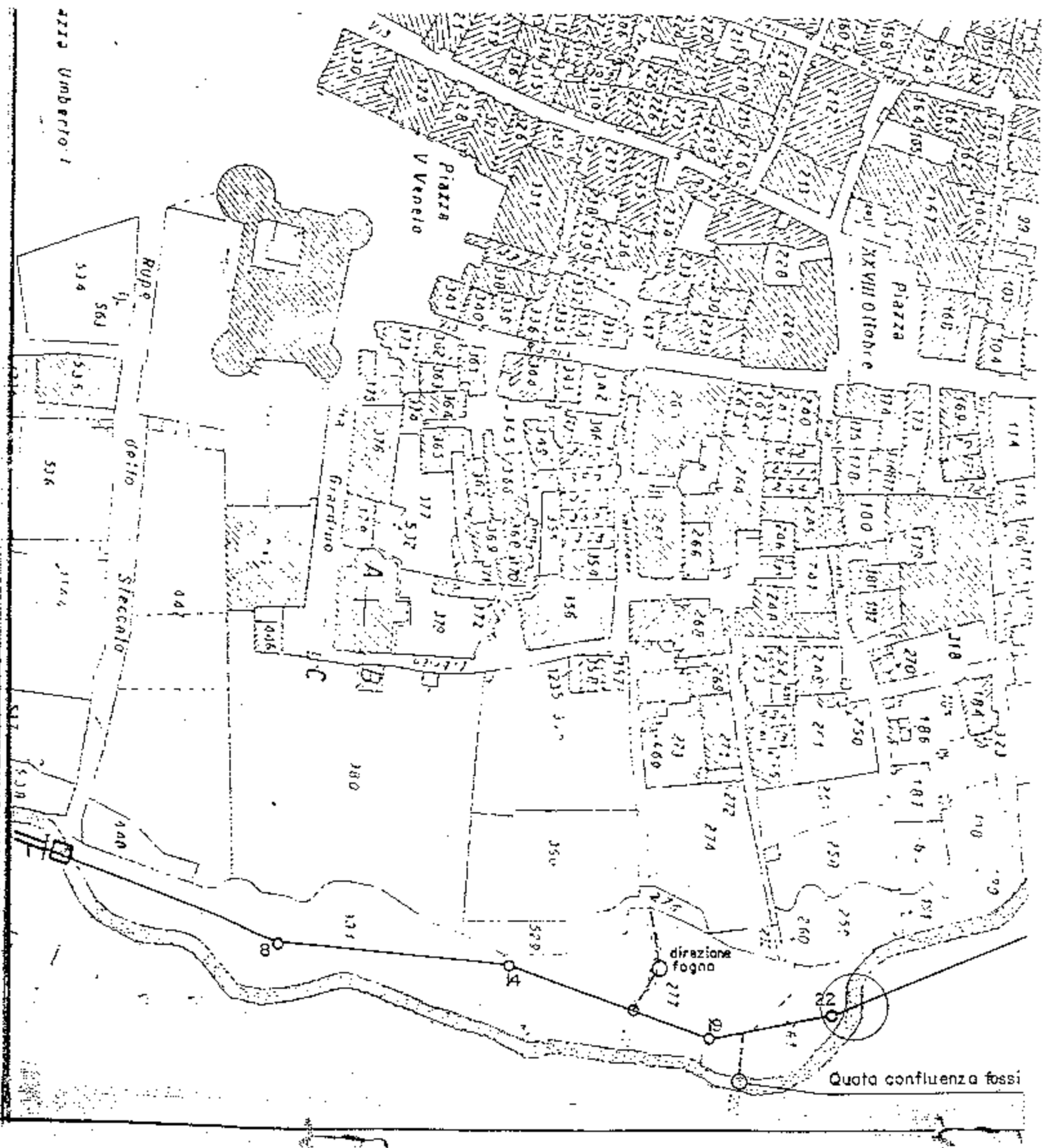


# PLANIMETRIA CATASTALE

Scala 1:1000



ATTRAVERSAMENTI DA REALIZZARE



Strada Umberto I

Piazza V Veneto

Piazza XXVIII Ottobre

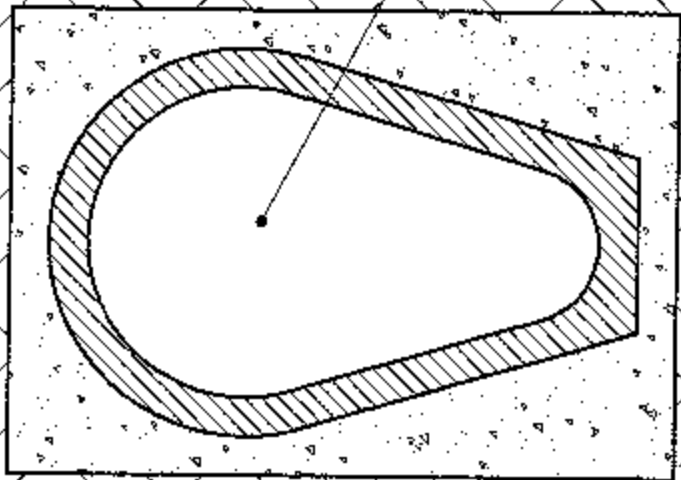
Giardino

dirazione fognaria

Quota confluenza fossi

COLLETTORE OVOIDALE

sezione 100x150 cm



IL TECNICO COMUNALE  
(Geom. Roberto GREGORI)



PARTICOLARE BRIGLIA PER  
ATTRAVERSAMENTO FOSSO  
scala 1.20

