

# COMUNE DI SAMUGHEO

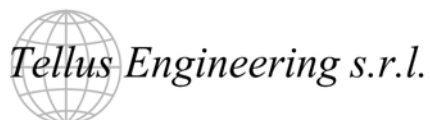
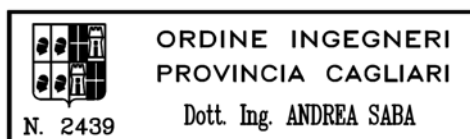
## PROVINCIA DI ORISTANO

### Variante al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico

All.  
**1.5**

#### Scheda di intervento

#### REDAZIONE DELLO STUDIO



Il Responsabile Unico  
del Procedimento:

Dott. Marisa Frongia

10-003

ST

Rev: 09

DATA  
GENNAIO 2012



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
**ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI**

**ATTIVITA' DI INDIVIDUAZIONE E DI PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO IDRAULICO E GEOMORFOLOGICO E DELLE RELATIVE MISURE DI SALVAGUARDIA**

(ai sensi della L. n. 267/98 modificato dalla L. 226/99)

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Scheda informativa per gli interventi connessi ai fenomeni alluvionali ( difesa idraulica del territorio)</b> | <b>Scheda</b>  |  |
| <b>INTERVENTI DI PROTEZIONE IDRAULICA NEL COMUNE DI SAMUGHEO</b>   |  |  |
| <b>Sottobacino regionale</b><br><b>N° 2 Tirso</b>  | <b>ASSOCIAZIONE DI PROFESSIONISTI</b><br><b>Tellus Engineering Srl - Ing. Andrea Saba</b><br><b>Geol. Daniele Faedda</b> |  |
| <b>Revisione</b>   | <b>data: gennaio 2012</b>  |  |

**1. GENERALITA'**

|  |                      |  |                                     |
|--|----------------------|--|-------------------------------------|
| <b>Bacino idrografico regionale:</b>   | <b>Sardegna</b>      |  |                                     |
| <b>Sottobacino: 2 Tirso</b>            |                      |  | <b>Km<sup>2</sup> sottesi: 2,17</b> |
| <b>Provincia: Medio Campidano</b>      |                      |  |                                     |
| <b>Comune: Samugheo</b>                |                      |  |                                     |
| <b>Località : Centro abitato</b>       |                      |  |                                     |
| <b>Cartografia: CTR 529040, 529080</b> | <b>Tavole n° : 8</b> |  |                                     |

**2. DESCRIZIONE SINTETICA**

Il tronco critico in esame è costituito dal tratto urbano del Rio Garzarais.

Le informazioni sulla morfologia dell'alveo derivano da rilievi topografici, dalla cartografia comunale in scala 1:1'000 e Crta Tecnica Regionale.

**Stima della portata al colmo ad assegnato periodo di ritorno**

I dati morfometrici ed idrologici fondamentali della sezione di controllo sono i seguenti:

|                                       |         |            |
|---------------------------------------|---------|------------|
| Sezione (coordinate Gauss-Boaga E,N): | 1495348 | 4421930    |
| Lunghezza dell'asta:                  | 2,76    | (km)       |
| Area del bacino:                      | 2,17    | (kmq)      |
| Pendenza media dell'asta:             | 0.04    | (%)        |
| Quota della sezione terminale:        | 367     | (m s.l.m.) |
| Quota media del bacino:               | 443     | (m s.l.m.) |
| Tempo di corrivazione - adottato:     | 0,511   | (h)        |

|                  |       |       |      |       |
|------------------|-------|-------|------|-------|
| Tempo di ritorno | 50    | 100   | 200  | 500   |
| Qverifica (mc/s) | 35,02 | 40,93 | 46,5 | 53,58 |

Le sezioni trasversali di calcolo del tratto urbano sono state appositamente rilevate sul terreno e – pertanto – rappresentano un riferimento certo della geometria idraulica del deflusso.

In base al calcolo idraulico, al passaggio di tutte le portate in esame risulta allagata parte dell'abitato prospiciente le vie che costeggiano il Rio Garzarais.

I problemi idraulici e la pericolosità idraulica del tronco in esame, sinteticamente elencati, sono i seguenti:

- insufficienza della sezione idraulica del canale esistente entro l'abitato
- pericolo di occlusione del Canale per effetto di materiale trasportato dalla corrente

### 3. GRADO DI CONOSCENZA DELLA SITUAZIONE:

|  |   |
|--|---|
| Esistenza di studi recenti quali relazioni, pubblicazioni, indagini: |   |
| Analisi storica della situazione:                                    | X |
| Testimonianze recenti:   | X |
| Presenza di progetto di massima:                                     | X |
| Presenza di progetto esecutivo:                                      |   |

4. FINANZIAMENTO RICHIESTO: € 1'100'000,00

5. AMMINISTRAZIONE COMPETENTE: Genio civile, Amministrazione Comunale

6. PRIORITÀ DELL'INTERVENTO:

|                        |   |
|------------------------|---|
| Alta ( rischio R4)     | X |
| Media ( rischio R3)    |   |
| Bassa ( rischio R2/R1) |   |

**7. COMPATIBILITÀ CON REGIMI VINCOLISTICI ESISTENTI:**

|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| SI | X | NO |  |
|----|---|----|--|

**8. TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO**

|    |   |          |
|----|---|----------|
| A) | Nuova realizzazione   | <b>X</b> |
| B) | Intervento di riatto, ampliamento, adeguamento, rifacimento di un'opera esistente |          |
| C) | Intervento manutentorio di un'opera esistente                                     |          |

**8.1 INTERVENTO STRUTTURALE**

- **Estensivo - sistemazione idraulico-forestale**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Seminagioni        |  |
| Opere di drenaggio |  |
| Soglie             |  |
| Piccole briglie    |  |
| Muri di sostegno   |  |
| Ponte              |  |

- **Estensivo - sistemazione idraulico-agraria**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

- **Intensivo**

|   |   |
|---|---|
| SERBATOIO   |   |
| CASSA DI ESPANSIONE   |   |
| ARGINATURA<br>ringrosso<br>sovralzo<br>rivestimento<br>difesa<br>diaframmatura  |   |
| SCOLMATORE  |   |
| DIVERSIVO   |   |
| SISTEMAZIONI D'ALVEO<br>soglie di fondo<br>briglie<br>muri di sonda<br>scogliere longitudinali<br>pennelli<br>cunettoni<br>pulizia straordinaria<br>risagomatura alveo<br>altro | Realizzazione di un canale di deviazione atto a contenere la portata di piena di 200 anni |
| INTERVENTI SULLE OPERE IN ATTRAVERSAMENTO<br>Adeguamento luce<br>Demolizione opera<br>Rifacimento opera   |   |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## 8.2 INTERVENTO NON STRUTTURALE

|  |  |
|--|--|
| Disciplina territoriale delle zone soggette ad inondazioni |  |
| Vincoli  |  |
| Assicurazioni obbligatorie                                 |  |

## 9 MONITORAGGI

Non previsto all'interno del finanziamento richiesto.

## 10 PERICOLOSITA'

|  |           |          |           |  |
|--|-----------|----------|-----------|--|
| Frequenza probabile evento<br>(tempo di ritorno in anni) | T=20/50   | <b>X</b> | T=50/100  |  |
|  | T=100/200 |          | T=200/500 |  |

## 11 BACINI MONTANI:

|                   |  |
|-------------------|--|
| Colate detritiche |  |
| Piene repentine   |  |
| Alluvioni conoidi |  |

## 12 RETI IDROGRAFICHE DELLE ACQUE ALTE:

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Corso d'acqua non arginato | <b>X</b> |
| Sormonti arginali          |          |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Sfondamenti arginali  |  |
| Erosioni e fontanazzi |  |

**13 RETI IDROGRAFICHE DELLE ACQUE BASSE**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Insufficienza impianti sollevamento |  |
|-------------------------------------|--|

**14 ESTUARI MARITTIMI**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Collasso difesa a mare |  |
|------------------------|--|

**15 INTENSITÀ PRESUNTA DEL FENOMENO RISPETTO ALLE CONSEGUENZE**

**ECONOMICHE:**

|               |   |
|---------------|---|
| Lieve         |   |
| Media         |   |
| Elevata       | X |
| Molto elevata | X |

**16 VULNERABILITA' ED ESPOSIZIONE**

| ESPOSIZIONE   | VULNERABILITA'                                   |                             |                           |
|---|--|-----------------------------|---------------------------|
|   | Danno grave<br>(strutturale o<br>perdita totale) | Danno medio<br>(funzionale) | Danno lieve<br>(estetico) |
| Presenza di centro abitato  | X  | X                           |                           |
| Presenza di insediamenti produttivi                               |  | X                           |                           |
| Presenza di industrie a rischio                                   |  |                             |                           |
| Presenza di lifelines (oleodotti, elettrodotti, acquedotti, ecc.) |  |                             |                           |



|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Linee di comunicazioni principali (autostrade, strade statali, linee ferroviarie)       |  | X |  |
| Linee di comunicazione secondarie (strade provinciali, strade comunali, altre ferrovie) |  | X |  |
| Presenza di beni culturali  |  |   |  |

| Numero di persone potenzialmente coinvolte | Soggette a rischio diretto | Soggette a rischio indiretto | Soggette a rischio di perdita abitazione |
|--|----------------------------|------------------------------|--|
|  |                            |                              |  |

#### 17 DESCRIZIONE SINTETICA DEL DANNO ATTESO A CHIARIMENTO DELLE SCELTE RIPORTATE NELLA TABELLA PRECEDENTE:

In assenza di interventi si hanno:

estesi allagamenti in ambito urbano; esondazioni della via Kennedy con totale impraticabilità della stessa e pericoli per i veicoli che si trovassero in transito.

#### 18 INTERVENTI

Gli interventi più opportuni, al fine della salvaguardia delle aree e dei beni altrimenti compromessi, appaiono essere costituiti da:

- realizzazione di un canale sufficiente a contenere la portata di progetto associata al tempo di ritorno di 200 anni.

**La soluzione proposta** al fine di mitigare il rischio di esondazione consiste nelle seguenti azioni (si rimanda alla tabella riepilogativa degli interventi per la misura quantitativa):

|                    |  |
|--------------------|--|
| interventi R4      | <i>realizzazione di un canale sufficiente a contenere la portata di progetto associata al tempo di ritorno di 200 anni</i> |
| interventi R3      | <i>(nessun intervento previsto)</i>  |
| interventi R2 e R1 | <i>(nessun intervento previsto)</i>  |

L'intervento indicato ha durata pari a 2 anni, intendendosi come tale quella relativa all'esecuzione dei lavori (si prescinde dai tempi necessari per l'appalto e per la esecuzione di altre attività tecnico amministrative connesse), e si ritiene possa avere vita utile dell'ordine di 40 anni.

L'opera dovrebbe essere dimensionata correttamente per contenere la piena con tempo di ritorno assegnato, pertanto non risulterà sufficientemente dimensionata (a meno di considerare nei calcoli anche il franco idraulico) per portate superiori.