



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
**Assessorato dei Lavori Pubblici**

**STUDI, INDAGINI, ELABORAZIONI ATTINENTI ALL'INGEGNERIA  
INTEGRATA, NECESSARI ALLA REDAZIONE DELLO STUDIO DENOMINATO  
PROGETTO DI PIANO STRALCIO DELLE FASCE FLUVIALI (PSFF)**

SUB BACINO 05 POSADA - CEDRINO

BACINO IDROGRAFICO CEDRINO

REPORT DELL'ATTIVITÀ DI MAPPATURA  
DELLE AREE DI MOVIMENTAZIONE DEGLI INERTI

CODICE DOCUMENTO

ELABORATO

5 - 1 5 - - - 4 - 1 - 0

4.1

00	GIU. 07	E.CAVALLERO	I.FRESIA	I.FRESIA	
REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE	MODIFICHE

COMMITTENTE

DIREZIONE SCIENTIFICA DI PROGETTO

Prof. Ing. Marco Mancini

Dott. Geol. Giovanni Tilocca

SERVIZI DI INGEGNERIA

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE





## INDICE

1. PREMESSA	1
2. DELIMITAZIONE DELLE AREE ESTRATTIVE INDIVIDUABILI TRAMITE FOTOINTERPRETAZIONE	1
3. VERIFICA DELLA CONSISTENZA DELLE AREE CON ESTRAZIONE INERTI NEL CORSO DEI SOPRALLUOGHI	2
4. RICERCA DELLE AUTORIZZAZIONI PRESSO GLI ENTI COMPETENTI	5
5. CONCLUSIONI	6

## 1. PREMESSA

Il presente documento illustra le attività svolte nell'ambito dell'attività 4 – "Mappatura delle aree di movimentazione inerti" relativamente all'asta del fiume Cedrino.

L'attività di censimento delle aree connesse alla movimentazione di inerti prevede alcune fasi consequenziali necessarie per restringere le indagini alle aree effettivamente interessate, come previsto nelle "Linee guida per la redazione del progetto di Piano Stralcio delle Fasce Fluviali", da *"concessioni che sono rilasciate per la pulizia e la sistemazione degli alvei che comportano rimozione, risagomatura con parziale prelievo e/o redistribuzione degli inerti"*.

Preliminarmente sono state delimitate, tramite fotointerpretazione su ortofotocarte, tutte le aree estrattive o di lavorazione/movimentazione inerti presenti all'interno dell'area di competenza fluviale (indicativamente corrispondente all'ambito della fascia C).

Il successivo accertamento in sito, lungo l'asta principale, prevede la verifica dell'effettiva attività associata alle aree mappate preliminarmente su carta, oltre che l'eventuale censimento di nuove attività di scavo rilevate durante il sopralluogo.

Le aree segnalate mediante fotointerpretazione e confermate dal rilievo in sito sono infine soggette a verifica della concessione alla escavazione e/o movimentazione inerti per fini di "sistemazione fluviale": si è proceduto quindi nella ricerca, presso gli Enti competenti, delle autorizzazioni e determinazioni delle aree censite.

Solo le aree aventi regolare concessione, infatti, come richiesto nelle "Linee guida per la redazione del progetto di Piano Stralcio delle Fasce Fluviali", devono essere catalogate e informatizzate su data base.

## 2. DELIMITAZIONE DELLE AREE ESTRATTIVE INDIVIDUABILI TRAMITE FOTOINTERPRETAZIONE

L'analisi delle ortofotocarte condotta lungo l'asta del fiume Cedrino ha permesso di individuare due principali aree estrattive. Il più importante è posta nei pressi del ponte della S.S. 129 in comune di Galtelli, la seconda, minore, è situata circa 1 km a monte della confluenza del riu Mughina, in comune di Nuoro.

È possibile che altri siti siano stati in passato oggetto di interventi di escavazione in occasione della realizzazione dei rilevati arginali o della risagomatura dell'asta fluviale, in particolare nel tratto prospiciente Orosei, e Galtelli, tuttavia né in sede di fotointerpretazione né nel corso dei successivi sopralluoghi sono emerse tracce tangibili di tali attività. Per la realizzazione della diga del Lago del Cedrino è stata utilizzata una cava in roccia posta sopra la spalla destra dello sbarramento e pertanto non sono stati direttamente interessati i depositi in alveo.

### 3. VERIFICA DELLA CONSISTENZA DELLE AREE CON ESTRAZIONE INERTI NEL CORSO DEI SOPRALLUOGHI

Nel corso dei sopralluoghi sono stati individuati 5 siti estrattivi attivi.

Il primo (CE001) è ubicato sulla golena sinistra, circa 1 km a monte della confluenza del riu Mughina, uno dei corsi d'acqua che nascono ai piedi del colle su cui è edificata Nuoro (cfr. Figura 1). Si tratta di una piccola cava di sabbia che interessa solo marginalmente il fondovalle alluvionale.

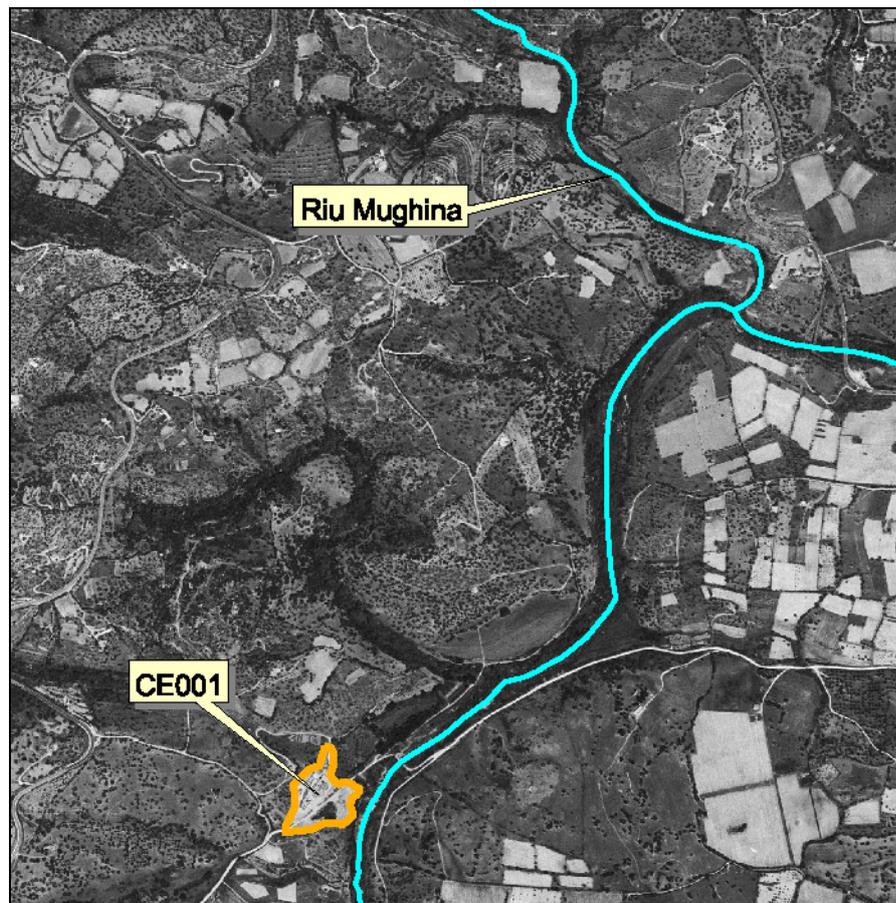


Figura 1 – Ubicazione dell'area estrattiva CE001.

La principale area estrattiva è tuttavia ubicata in prossimità del ponte della S.S. 129 presso Galtelli (cfr Figura 2).

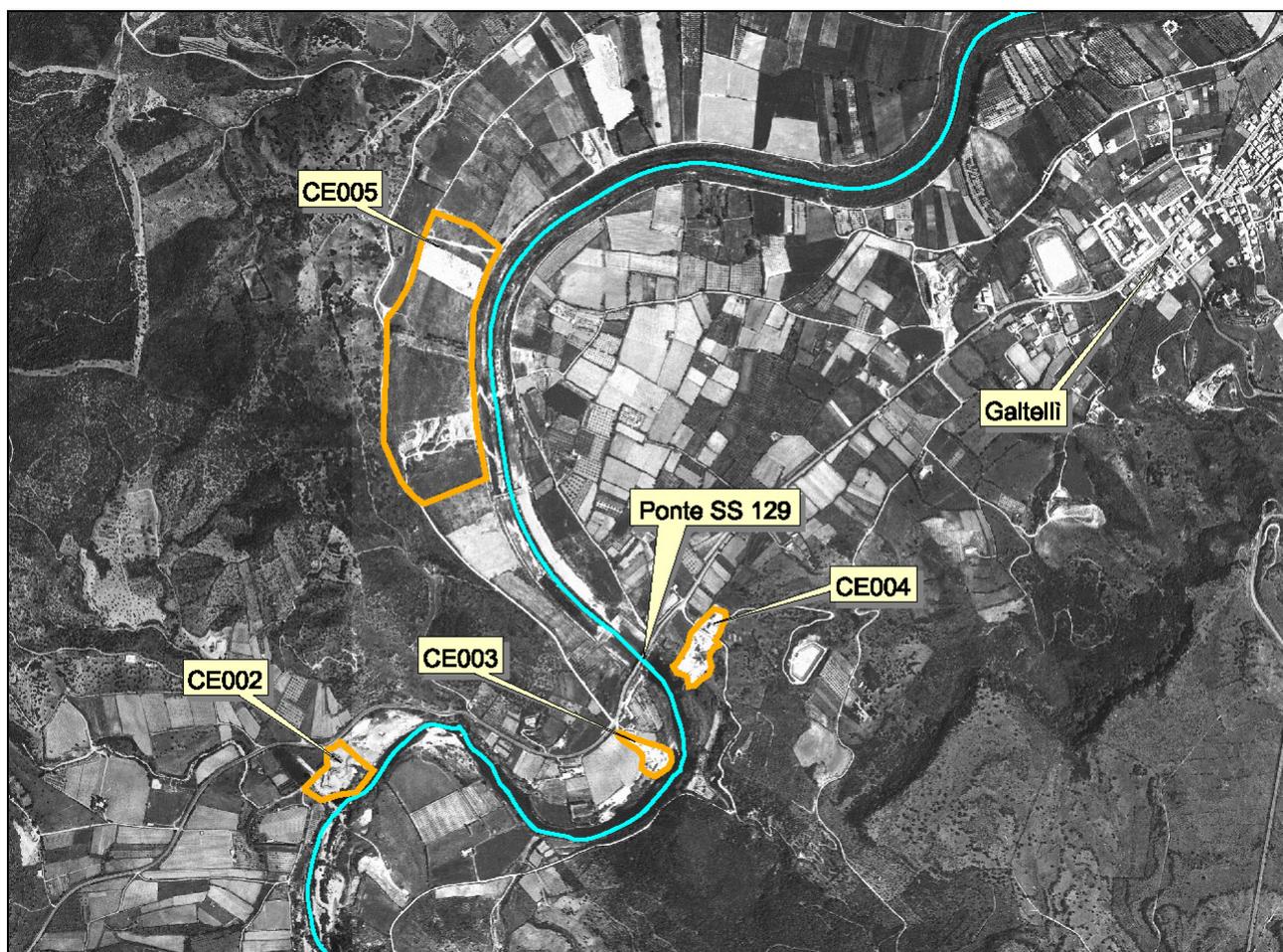


Figura 2 – Area estrattiva presso Gattelli.

Tale settore corrisponde alla zona in cui il Cedrino sbocca nella valle alluvionale di Gattelli e dove, in ragione di un rapido cambio di pendenza, si ha la deposizione della frazione più grossolana di sedimenti. Andando verso valle si ha, infatti, la transizione da depositi ciottoloso-ghiaiosi a sedimenti sabbioso-limosi.

La principale area estrattiva è quella codificata come CE005, dove sono presenti diversi lotti, alcuni in lavorazione, altri esauriti. I restanti siti CE002, CE003 e CE004 sono essenzialmente degli impianti di lavorazione degli inerti, che in origine erano, probabilmente, posizionati in corrispondenza delle aree estrattive.

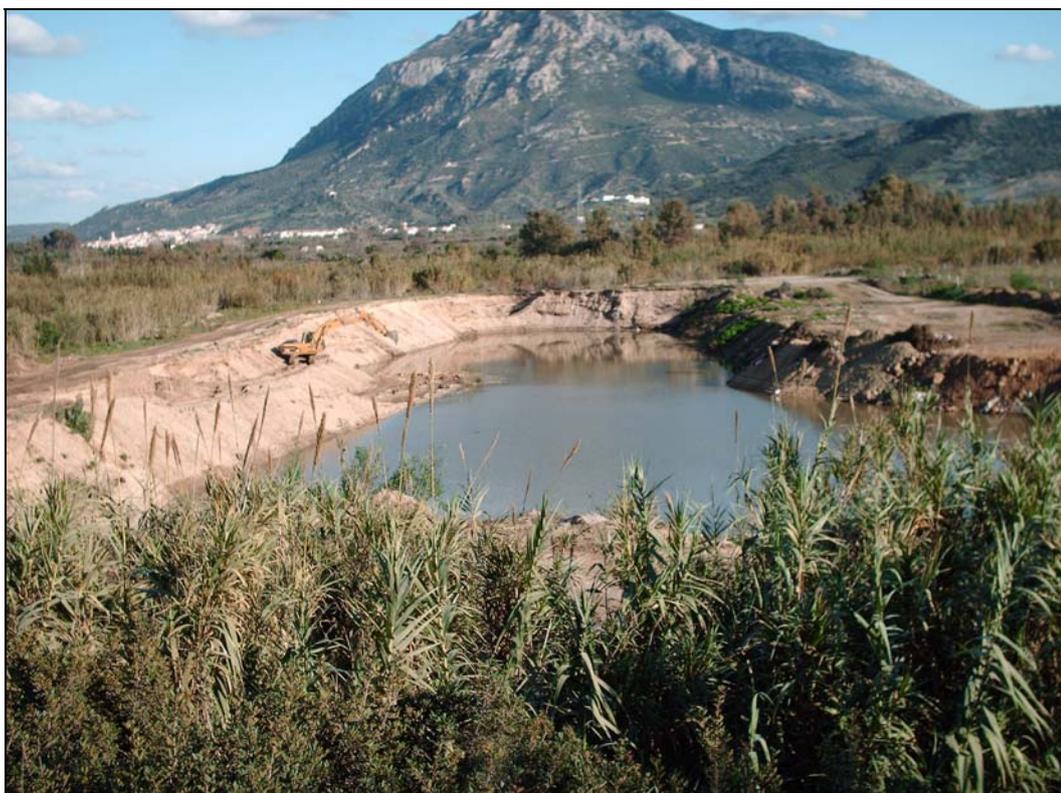


Foto 1 – Lago di cava presso l'area estrattiva CE005 visto dal versante in sinistra idrografica.

A questo proposito occorre ricordare che, in tutto il tratto compreso tra il ponte della S.S. 129 di Galtelli e il ponte della provinciale presso Onifai, l'alveo è stato risagomato al fine di regolarizzare la sezione di deflusso. Tali interventi di sistemazione idraulica sono stati realizzati verosimilmente negli anni '60-'70, in quanto da un lato non sono visibili sulla tavoletta IGM "Orosei" aggiornata al 1959, dall'altro non sono stati osservati in sito tracce di scavi recenti. Ciò che è certo è che la realizzazione di tali lavori a suo tempo ha comportato la rimozione di ingenti volumi di sedimenti.

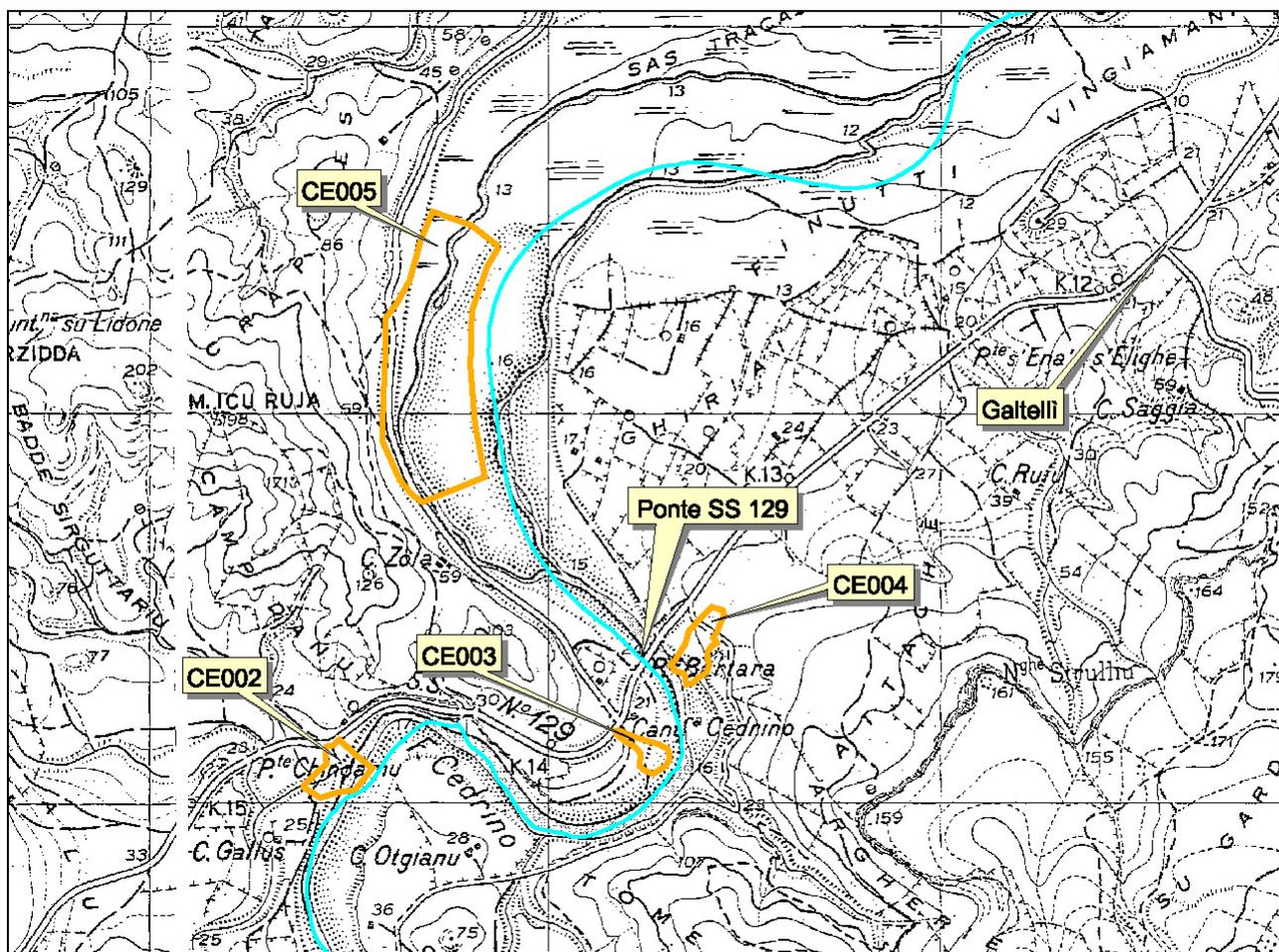


Figura 3 – Rappresentazione dei tematismi riportati in Figura 2 sulla base della tavoletta IGM “Orosei” del 1959. La linea azzurra rappresenta l’asse dell’alveo attuale.

Allo stesso modo è molto probabile che il materiale necessario per la realizzazione degli argini nel tratto presso Orosei sia stato estratto dal letto del Cedrino. In effetti l’asta fluviale a valle del ponte della S.S. 125 si allarga e approfondisce repentinamente facendo presumere che il letto sia stato dragato. In questo caso il confronto con la cartografia IGM II levata permette di concludere che detti interventi sono sicuramente stati portati a termine prima della fine degli anni '50.

#### 4. RICERCA DELLE AUTORIZZAZIONI PRESSO GLI ENTI COMPETENTI

In data 5/12/2006 è stato effettuato un apposito incontro presso la sede del Genio Civile di Nuoro, in occasione del quale sono stati esaminati con i funzionari regionali i provvedimenti di autorizzazione rilasciati dal Genio stesso ai sensi del R.D. 523/1904, per gli interventi di manutenzione e pulizia idraulica, nonché progetti di opere idrauliche che prevedono movimentazione di inerti dalle aree golenali, nel periodo dal 2001 al 2006.

Per il fiume Cedrino, sono stati individuati degli interventi in alveo previsti, ma non autorizzati né ancora eseguiti, e degli interventi autorizzati ed eseguiti ma che non hanno comportato significativa movimentazione di inerte (non individuati sul campo); pertanto non risultano autorizzazioni per la "sistemazione fluviale" del fiume Cedrino.

## 5. CONCLUSIONI

Sugli ultimi 15 km dell'alveo del Cedrino sono stati realizzati in passato numerosi interventi di sistemazione idraulica e/o bonifica che hanno comportato la rimozione di ingenti quantitativi di sedimenti. Si tratta in particolare dell'arginatura del tratto finale dal tratto prospiciente Orosei fino alla confluenza in mare e della risagomatura e regolarizzazione dell'asta fluviale tra Galtelli e Onifai. In entrambi i casi si tratta di lavori eseguiti in tempi relativamente lontani, a cavallo della seconda guerra mondiale.

Più recentemente sono stati aperti, nel settore di Galtelli, degli impianti per l'estrazione e la lavorazione di inerti, tuttora attivi soprattutto in un'area posta in golena sinistra, subito a valle del ponte della S.S. 129. Un'altra ridotta area estrattiva è posta più a monte, in vicinanza della confluenza del rio Mughina nel Cedrino

Al momento dei sopralluoghi (dicembre 2006) non erano in corso interventi di scavo in alveo.

Dagli archivi del Genio Civile di Nuoro non sono emersi, relativamente al Cedrino, provvedimenti di autorizzazione per interventi di manutenzione e pulizia idraulica, nonché progetti di opere idrauliche che prevedano movimentazione di inerti dalle aree golenali, relativamente al periodo 2001 al 2006 che siano individuabili sul campo. Non sono pertanto disponibili elementi atti ad una quantificazione dei volumi di materiale estratto.