

REGIONE:



COMUNE:



COMUNE DI BUBBIO

PROVINCIA:



PROVINCIA DI
ASTI

**REGIONE PIEMONTE - DECRETO COMMISSARIALE n. 1-C1 del 24/01/2023
DPCM 18 giugno 2021 (Casa Italia)**

PROGETTO PER LAVORI DI SISTEMAZIONE RIO FOSSI COLATORI IN LOCALITÀ GIARONETTO E
REALIZZAZIONE SCOLMATORE DEL RIO SAN PIETRO IN COMUNE
DI BUBBIO (AT) - importo complessivo €. 300.000,00
CUP: B91B2100310003 - CIG progettazione Z243A9DF20 - incarico Determina n. 21 del 31/03/2023

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA



Coordinate: Latitudine 44.660682 - Longitudine, 8.303185

ALLEGATO N°

3

RELAZIONE PREVENTIVA DI INTERESSE ARCHEOLOGICO

DATA:

Marzo 2024

PROTOCOLLO:

057-2024

PROGETTISTI:

Ing. Giorgio Scioldo
Ing. Roberto Sperandio

TIMBRI E FIRME:

REV.:	REDATTO:	VALIDATO:	VERIFICATO:	RESPONSABILE PROCEDIMENTO:
1	Fabio Salomone	Roberto Sperandio	Giorgio Scioldo	



studio associato
INGEOPROJECT

SEDE LEGALE E OPERATIVA:

TORINO
Corso Matteotti, 12 - 10121 Torino
Tel +39 0115 113490
pec: ingeoproject@pec.it

UFFICIO OPERATIVO:

CUNEO
Corso Dante, 64 - 12100 Cuneo
tel +39 0171 681817
e-mail: info@ingeoproject.it

**PROGETTO PER LAVORI DI SISTEMAZIONE RIO FOSSI COLATORI IN LOCALITÀ GIARONETTO E REALIZZAZIONE
SCOLMATORE DEL RIO SAN PIETRO IN COMUNE DI BUBBIO (AT) - importo complessivo €. 300.000,00**

CUP: B91B2100310003 – CIG progettazione Z243A9DF20 - incarico Determina n. 21 del 31/03/2023

Decreto Casa Italia 1-C1 del 24/01/2024 codice Rendis 01IR009/CI

1 SOMMARIO

1	PREMESSA.....	3
2	INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO	3
3	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO	5
4	RELAZIONE PER LA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO – ART. 25 D.LGS 50/2016.....	7

2 PREMESSA

Con Determina n. 21 del 31/03/2023 il Comune di Bubbio (AT) ha incaricato il sottoscritto Ing. Roberto SPERANDIO della redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica per il *“Progetto per lavori di sistemazione rio fossi colatori in località Giaronetto e realizzazione scolmatore del rio San Pietro in comune di Bubbio (AT) - importo complessivo €. 300.000,00.*

Il progetto generale prevede la realizzazione di un insieme di opere finalizzate alla difesa idraulica dell’abitato in località Giaronetto, lungo il Fiume Bormida e il Rio San Pietro in corrispondenza del territorio comunale di Bubbio.

Il progetto generale risulta suddiviso in diversi lotti funzionali: la presente relazione espone il progetto con particolare riferimento alle opere previste per il **Lotto 1B** (secondo lotto).

Il progetto inerente al Lotto1A (primo lotto) è già stato approvato.

3 INQUADRAMENTO DELL’AREA DI INTERVENTO

Il Comune di Bubbio è situato a Sud del Capoluogo di Provincia ed è ubicato nel fondovalle del Fiume Bormida di Millesimo; è attraversato dalla Strada Provinciale Acqui Terme - Cortemilia ed è collegato con la Valle Belbo e con la Valle del Bormida di Spigno da due strade provinciali.

Il territorio del Comune di Bubbio è lambito dal tracciato dall’alveo del Fiume Bormida, ramo di Millesimo.

Nelle seguenti figure si riporta la localizzazione dell’area di intervento su un estratto della Base Dati Territoriale di Riferimento Enti (B.D.T.R.E 2022) e su un’immagine satellitare (Google Earth 2021).

PROGETTO PER LAVORI DI SISTEMAZIONE RIO FOSSI COLATORI IN LOCALITÀ GIARONETTO E REALIZZAZIONE SCOLMATORE DEL RIO SAN PIETRO IN COMUNE DI BUBBIO (AT) - importo complessivo €. 300.000,00

CUP: B91B2100310003 – CIG progettazione Z243A9DF20 - incarico Determina n. 21 del 31/03/2023

Decreto Casa Italia 1-C1 del 24/01/2024 codice Rendis 01IR009/CI

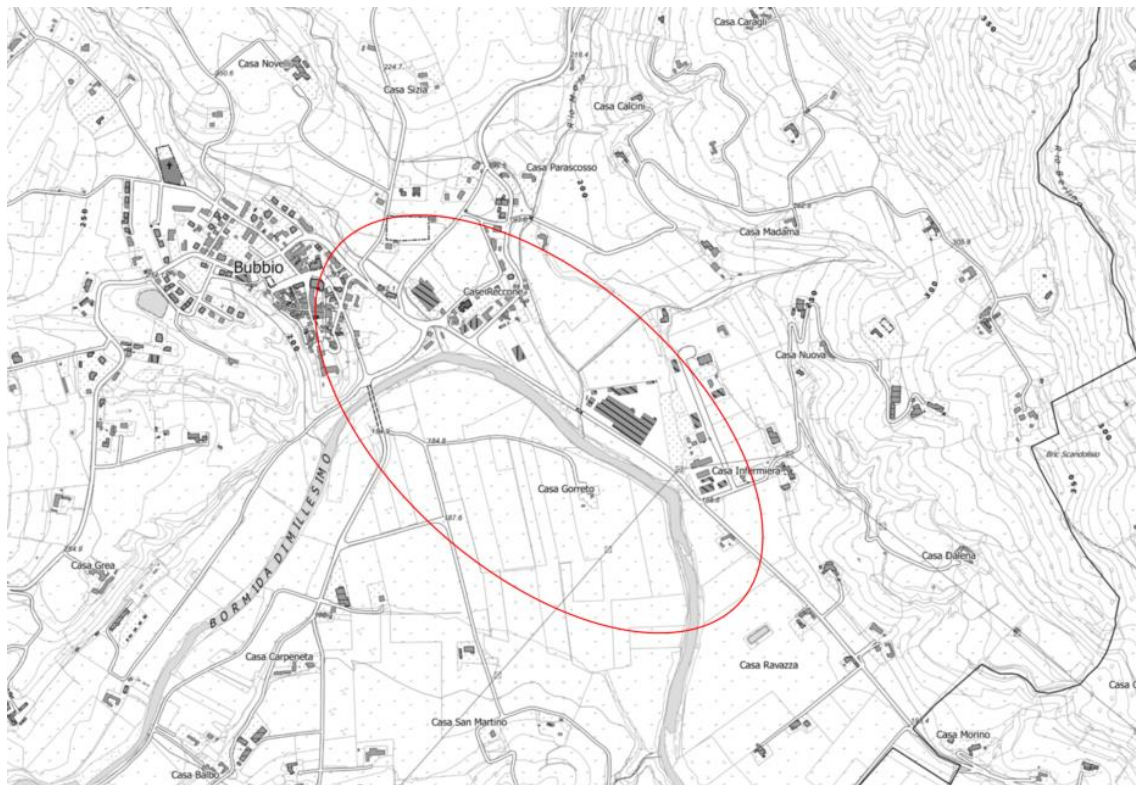


Figura 3.1: Estratto B.D.T.R.E. 2022 con individuazione dell'area di intervento



Figura 3.2: Foto aerea (Google Earth 2021) con individuazione dell'area di intervento

4 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

Le arginature in progetto interessano la sponda sinistra del fiume Bormida di Millesimo e le sponde dei fossi colatori rio San Pietro e rio Madama, al fine di contenere gli effetti idraulici del rigurgito provocato dal fiume.

Tali arginature verranno realizzate, per il presente lotto, con un'unica tecnologia, di seguito descritta:

- **Argini in terra:** Tale arginatura viene realizzata, in un'ottica di economia circolare e di riutilizzo del materiale di scavo prodotto dal cantiere, a partire dal materiale scavato nell'ambito della ricalibratura prevista in sponda destra, che risulta quindi completamente ricollocato e riqualficato. Le scarpate del rilevato possiedono pendenza 2/3, mentre l'ingombro complessivo del coronamento risulta essere pari a 4.00 m, con 2.50 m da destinare a strada di servizio in mac-adam per sorveglianza e manutenzione. Al fine di garantire l'impermeabilità e la stabilità strutturale del rilevato in terra, il suo lato verso il fiume verrà rivestito con una membrana cementizia (*concrete canvas*) intervallata da pali in legno posti ad interasse di circa 2.00 m, sulla quale viene riportato uno strato di terreno idoneo al rinverdimento del manufatto e ricavato interamente dalle operazioni preliminari di scotico. Per evitare fenomeni di erosione al piede del rilevato arginale lungo il Fiume Bormida, verrà realizzata una scogliera in massi di cava ciclopici, per un'altezza pari a 3.00 m. Le scarpate e le banchine della strada di coronamento verranno opportunamente rinverdate mediante idrosemina, al fine di garantire fin da subito la protezione del manufatto nei confronti di potenziali fenomeni erosivi ed il corretto inserimento nel contesto ambientale e paesaggistico del territorio circostante; In questo lotto 1b è prevista la sola arginatura del Rio Madama.

È inoltre prevista la ricalibratura in sponda destra dell'alveo del Fiume Bormida: tale scelta progettuale permette di ottenere il duplice vantaggio di ricavare tutto il materiale necessario alla realizzazione dei rilevati arginali e di ottenere un ampliamento della sezione di deflusso di piena del fiume, in maniera tale da compensare la mancata espansione verso sinistra determinata dalla arginatura in progetto.

PROGETTO PER LAVORI DI SISTEMAZIONE RIO FOSSI COLATORI IN LOCALITÀ GIARONETTO E REALIZZAZIONE SCOLMATORE DEL RIO SAN PIETRO IN COMUNE DI BUBBIO (AT) - importo complessivo € 300.000,00

CUP: B91B2100310003 – CIG progettazione Z243A9DF20 - incarico Determina n. 21 del 31/03/2023

Decreto Casa Italia 1-C1 del 24/01/2024 codice Rendis 01R009/CI

Tale ricalibratura interessa esclusivamente la zona golenale destra, lasciando di fatto immutato l'alveo di magra attuale mediante la realizzazione di una banca intermedia, al fine di tutelare l'ittiofauna.

Nell'ambito del **Lotto 1B** (secondo lotto) sono previste le seguenti opere:

- Ricalibratura dell'alveo del Fiume Bormida, con asportazione del materiale depositato in sponda destra, per uno sviluppo totale di 202 m e un volume di 4985 m³;
- rilevato arginale in sponda destra lungo il Rio Madama, per un tratto di 350,80 m a partire dalla confluenza nel Rio San Pietro e un volume di 2900,80 m³;

Si riportano nel seguito la planimetria e i particolari di progetto nel tratto di intervento.

LEGENDA:

- LOTTO 1A - 3.300.000 €
- LOTTO 1B - 300.000 €
- LOTTO 1C - 1.000.000 €
- Opere di completamento

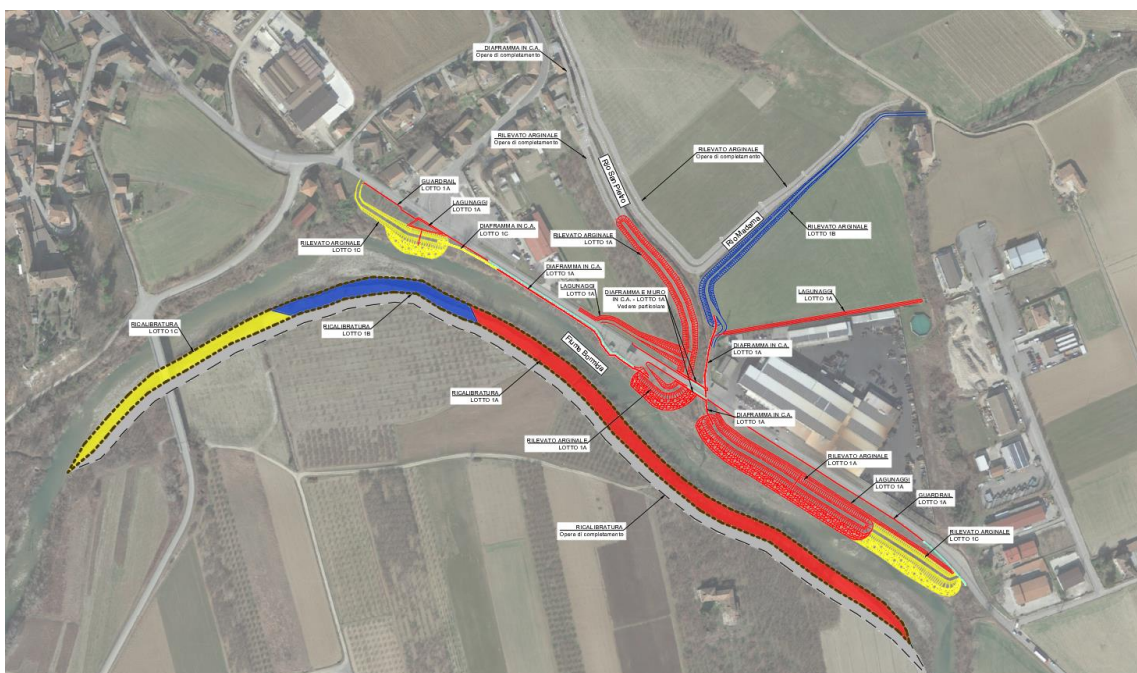


Figura 4.1: Planimetria di progetto

PROGETTO PER LAVORI DI SISTEMAZIONE RIO FOSSI COLATORI IN LOCALITÀ GIARONETTO E REALIZZAZIONE SCOLMATORE DEL RIO SAN PIETRO IN COMUNE DI BUBBIO (AT) - importo complessivo € 300.000,00
CUP: B91B2100310003 – CIG progettazione Z243A9DF20 - incarico Determina n. 21 del 31/03/2023

Decreto Casa Italia 1-C1 del 24/01/2024 codice Rendis 01IR009/CI

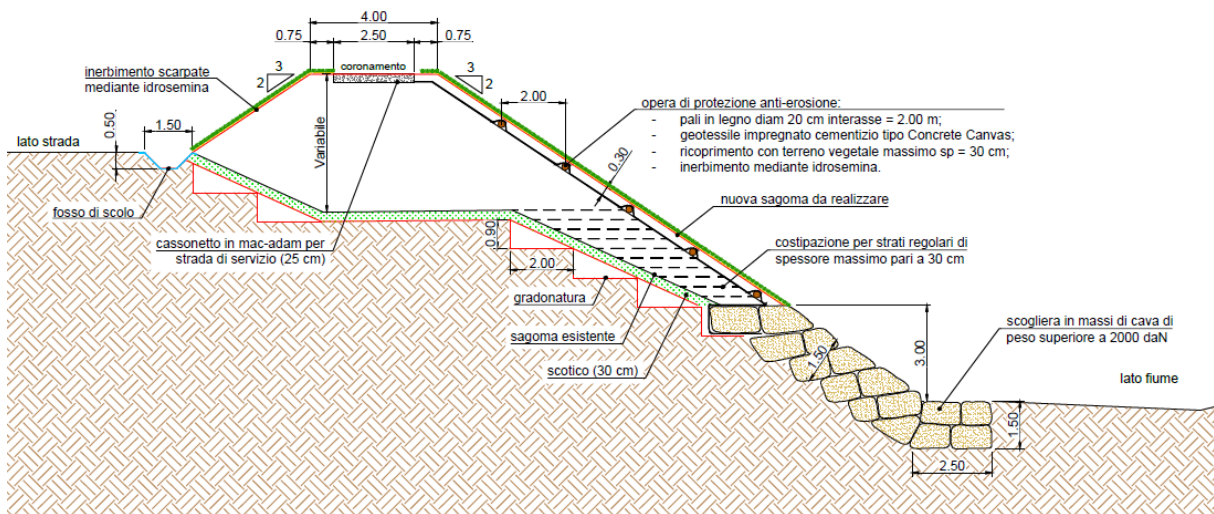


Figura 4.2: Particolare argine in terra previsto nel progetto generale

5 RELAZIONE PER LA VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO – ART. 25 D.LGS 50/2016

Per quanto concerne l'interesse archeologico, dalle indicazioni che sono pervenute dal territorio e dagli enti competenti, non risultano notizie storiche inerenti alla presenza di strutture o insediamenti di interesse.

Si prescrive in ogni caso di realizzare gli scavi a campione in avanzamento per tratti limitati e con profondità di scavo il più possibile contenuta.

Visti gli esiti delle indagini geologiche e archeologiche preliminari, con particolare attenzione ai dati di archivio e bibliografici reperibili, all'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, alla lettura della geomorfologia del territorio, nonché, per le opere a rete, alle fotointerpretazioni, si può concludere che nell'area di intervento non sono presenti preesistenze archeologiche.

Inoltre, si rileva che l'area di intervento è già stata urbanizzata con la presenza della strada asfaltata a ridosso della zona di scavo.

In un'ottica di abbattimento del rischio archeologico assoluto e relativo e di una valutazione costi-benefici, si ritiene che la ricaduta specifica sulle opere in progetto degli obblighi di tutela previsti per i beni archeologici si possa configurare nelle seguenti procedure, estese anche ad eventuali altre opere accessorie o di cantiere, calibrate sulle modalità delle lavorazioni previste: dato il rischio archeologico basso, l'abbattimento del medesimo sarà possibile solo con eventuali ulteriori verifiche sul terreno durante le operazioni di scavo.