

**P.S.R. 2014-2020 MISURA 4 - OPERAZIONE 4.4.1  
ELEMENTI NATURALIFORMI DELL'AGROECOSISTEMA**

**RINATURALIZZAZIONE E INCREMENTO DELLA FUNZIONALITA'  
ECOLOGICA DEI FONTANILI SANTA MARIA E ULE'**

**PROGETTO ESECUTIVO**

Versione	Data emissione	Oggetto
0	08/2021	1° emissione

REDATTO:		
MC/CR		

DATI PROGETTISTI:

**Dott. Massimo CEPPI**  
*Città Metropolitana di Torino*  
*Direzione azioni integrate con gli enti locali*

**Dott.ssa Claudia ROSSATO**  
*Città Metropolitana di Torino*  
*Direzione risorse idriche e tutela dell'atmosfera*

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

**Geom. Mario DRUETTA**  
*Comune di Vigone*

CODICE COMMESSA:

**1909A**

CODICE ELABORATO:

**1909A\_E\_01**

SCALA:

ELABORATO:

**01**

OGGETTO:

**RELAZIONE GENERALE**

## **1       PREMESSA**

Il presente progetto, riguardante interventi di rinaturalizzazione e incremento della funzionalità ecologica di due fontanili, denominati “Santa Maria” e “Ulè”, è stato candidato nell’ambito della Misura 4.4.1. del PSR “Elementi naturaliformi dell’agroecosistema” ed è risultato ammissibile e finanziabile, come specificato nella graduatoria approvata con determinazione dirigenziale n. 1135 del 12/12/2019.

Obiettivo degli interventi è quindi riqualificare i fontanili, che si trovano in stato di degrado e parzialmente interrati, in modo da creare le condizioni di deflusso dell’acqua favorevoli all’instaurarsi dell’habitat di direttiva 3260 che è tipico dei fontanili.

Inoltre, per un breve tratto del fontanile Ulè, è prevista la creazione di un’area favorevole alla riproduzione della lampreda padana.

## **2       DESCRIZIONE GENERALE DELL’AREA**

Gli interventi proposti riguardano la riqualificazione dei due fontanili “F4 - Santa Maria” e “F5 - Ulè” ubicati nella pianura a Sud dell’abitato di Vigone e inseriti in un contesto agricolo caratterizzato principalmente da colture a mais. La monotonia della monocultura è localmente interrotta da interessanti formazioni arbustive ed arboree che si sviluppano in particolare lungo il sistema dei fontanili che rappresenta quindi il principale elemento di biodiversità presente nel contesto in esame e in quanto tale da valorizzare. Molti dei fontanili esistenti sono infatti caratterizzati dalla presenza di formazioni vegetali ad elevato interesse naturalistico ascrivibili all’habitat di direttiva 3260 "Fossi e canali a lento corso con vegetazione acquatica" e dalla presenza di specie di interesse conservazionistico quale ad esempio la lampreda padana (*Lethenteron zanandreaei*).

## **3       FONTANILE F4 – SANTA MARIA**

Localizzazione: l’area interessata dall’intervento è posta a sud-ovest dell’abitato di Vigone (Foto 1)

La testata del fontanile, identificato a catasto come canale, è delimitato da due particelle, anch’esse interessate dal progetto, che risultano di proprietà del Comune di Vigone e sono censite al Catasto Terreni come Foglio 37 particelle n. 154 e 155 (Figura 1).



Foto 1 – Localizzazione dell'area di intervento: Fontanile F4 Santa Maria

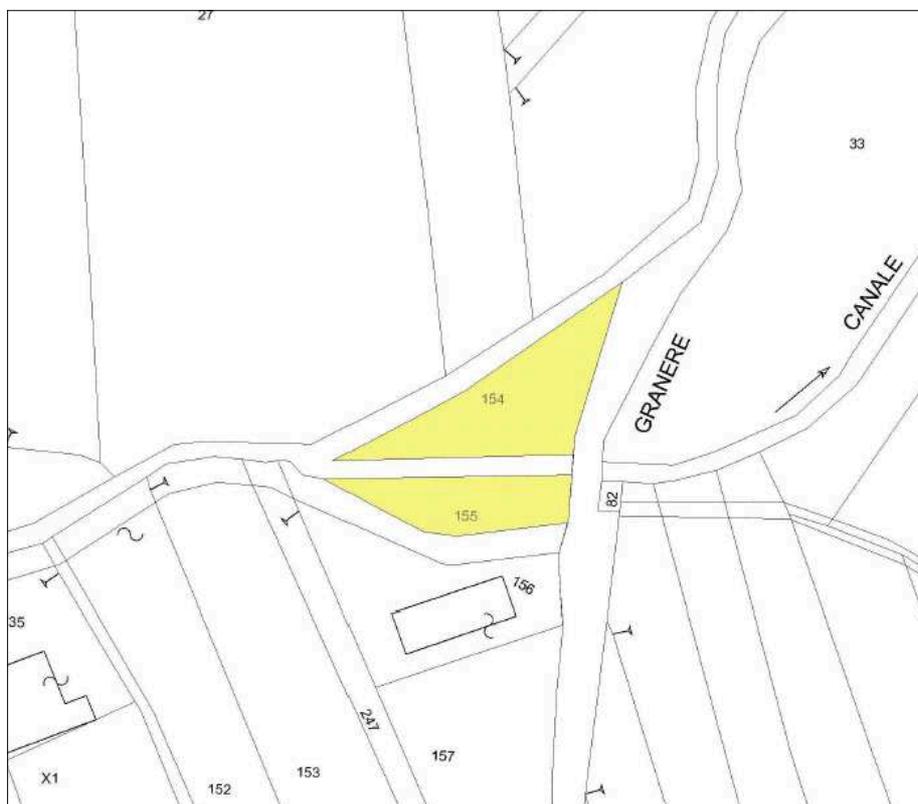


Figura 1 – Cartografia catastale: F. 37 particelle n. 154 e 155

La testata del fontanile, posta in sinistra del Canale Comunale di Santa Maria nel tratto compreso tra la confluenza con il Canale dei Bastioni e il ponte della Strada Vicinale di Piovasasco, risulta interrata; l'acqua, con una portata ridotta, risale attraverso un tubo metallico infisso la cui sommità è stata rigirata in modo da consentire un ricaduta verso il basso. La risorgiva è delimitata, verso sponda, da un muro in mattoni in parte crollato a margine del quale è stato infisso un palo di castagno che segnala, tradizionalmente, la presenza del fontanile (Foto 2).



Il canale, nel tratto sopra descritto, presenta alcuni tratti di sponda interessati da franamenti, inoltre il Canale dei Bastioni, durante eventi meteorici di elevata intensità, rigurgita nel Canale di Santa Maria depositando sedimenti misti a detriti. In corrispondenza della testata del fontanile è presente una piccola macchia boscata caratterizzata in prevalenza da specie alloctone (soprattutto noce nero), a margine della quale sono presenti in sinistra un prato, impropriamente utilizzato come piccolo parcheggio, in destra un campo da bocce dismesso parzialmente delimitato da una recinzione, molto deteriorata, in rete metallica (Foto 3).

Foto 2 – Fontanile F4 Santa Maria (testata)



Foto 3 – Sponda dx, campo dismesso per il gioco delle bocce

L'intervento riguarda particelle ricadenti in:

- Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola (ZVN), individuate ai sensi della direttiva 91/676/CEE: più del 50% della superficie oggetto di impegno ricade in ZVN;
- Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari individuate dalla Deliberazione del Consiglio Regionale 17/06/2003 n. 287-20269: più del 50% della superficie oggetto di impegno ricade in tali zone;
- Tipologia areale B (aree rurali ad agricoltura intensiva): più del 50% della superficie oggetto di impegno è ricadente in tali aree.

## **INTERVENTI IN PROGETTO**

Per conseguire l'obiettivo di tutelare e migliorare la funzionalità ecologica del fontanile si prevede di recuperare la testata del fontanile attualmente interrata in modo da ripristinarne le condizioni di deflusso idonee allo sviluppo della vegetazione acquatica tipica dei fontanili. A protezione del fontanile è inoltre prevista la realizzazione di una siepe arbustiva mista di essenza autoctone sulla sponda destra.

Gli interventi in progetto sono i seguenti:

- sistemazione della testata mediante un intervento di ristrutturazione del muro in mattoni, con tecnica "cuci e scuci", e successiva delimitazione mediante infissione di pali in castagno scortecciato, di diametro compreso tra i 12 e i 15 cm, infissi in modo affiancato secondo la modalità tradizionale (Foto 4);



Foto 4 – Delimitazione tipica  
testata e imbocco canale del fontanile

- asportazione manuale dei sedimenti che determinano la riduzione della portata

- asportazione di rifiuti e detriti presenti nel canale
- riprofilatura dei tratti di sponda parzialmente franati e quindi consolidamento mediante realizzazione di palificate di sostegno a doppia parte
- taglio selettivo di specie arbustive ed arboree esotiche
- realizzazione di una fascia tampone, interessante parte dell'attuale campo da bocce dismesso, posta a margine della sponda destra e caratterizzata dal piantamento di specie arbustive autoctone
- realizzazione di un tratto di staccionata rustica in legname che impedisca l'accesso di auto e mezzi al prato esistente a lato della sponda sinistra.

I lavori sopra descritti sono interessati da operazioni di scavo funzionali alla rimozione di sedimenti in prossimità della testata, all'asportazione di detriti e rifiuti, alle operazioni di consolidamento e stabilizzazione delle sponde mediante palificate di sostegno in legname.

In particolare si prevede di procedere con scavo a mano nel settore di testata, mentre per la realizzazione delle palificate potranno essere impiegati piccoli escavatori che consentano di realizzare lo scavo per la costruzione dell'opera di sostegno che avrà larghezza variabile da 1 m ad 1,5 m, mentre l'altezza massima sarà pari a 1,5 m; il raccordo tra la sommità della palificata e il ciglio della sponda avverrà mediante il modellamento di una scarpata avente pendenza massima pari a 45°.

I tratti di palificata, aventi lunghezza complessiva pari a circa 25 m, saranno realizzati con tondame di castagno scortecciato, mentre la parte vegetale viva sarà caratterizzata da talee di salici arbustivi autoctoni (*Salix purpurea* e *Salix eleagnos*).

Il canale Santa Maria presenta caratteristiche geometriche idonee al deflusso del sistema di fontanili, pertanto si ritiene necessario procedere ai soli interventi sopra descritti, di sistemazione spondale e asportazione di rifiuti e detriti.

A margine delle sponde, che risultano interessate dalla presenza di specie arbustive e arboree in parte anche esotiche, sono presenti:

- in sinistra un prato, che si prevede di tutelare, rispetto all'uso improprio a parcheggio, mediante la realizzazione di un breve tratto di staccionata che impedisca l'accesso ai mezzi a motore;
- in destra un campo da bocce dismesso che si prevede di utilizzare in parte per la realizzazione di una fascia tampone costituita da una siepe arboreo arbustiva caratterizzata da alcune essenze tipiche del quercu-carpineto.

Nel tratto di intervento è previsto il contenimento delle specie alloctone invasive presenti.

#### 4 FONTANILE F5 – ULE’

Localizzazione: l'area interessata dall'intervento è posta a Sud dell'abitato di Vigone (Foto 5)

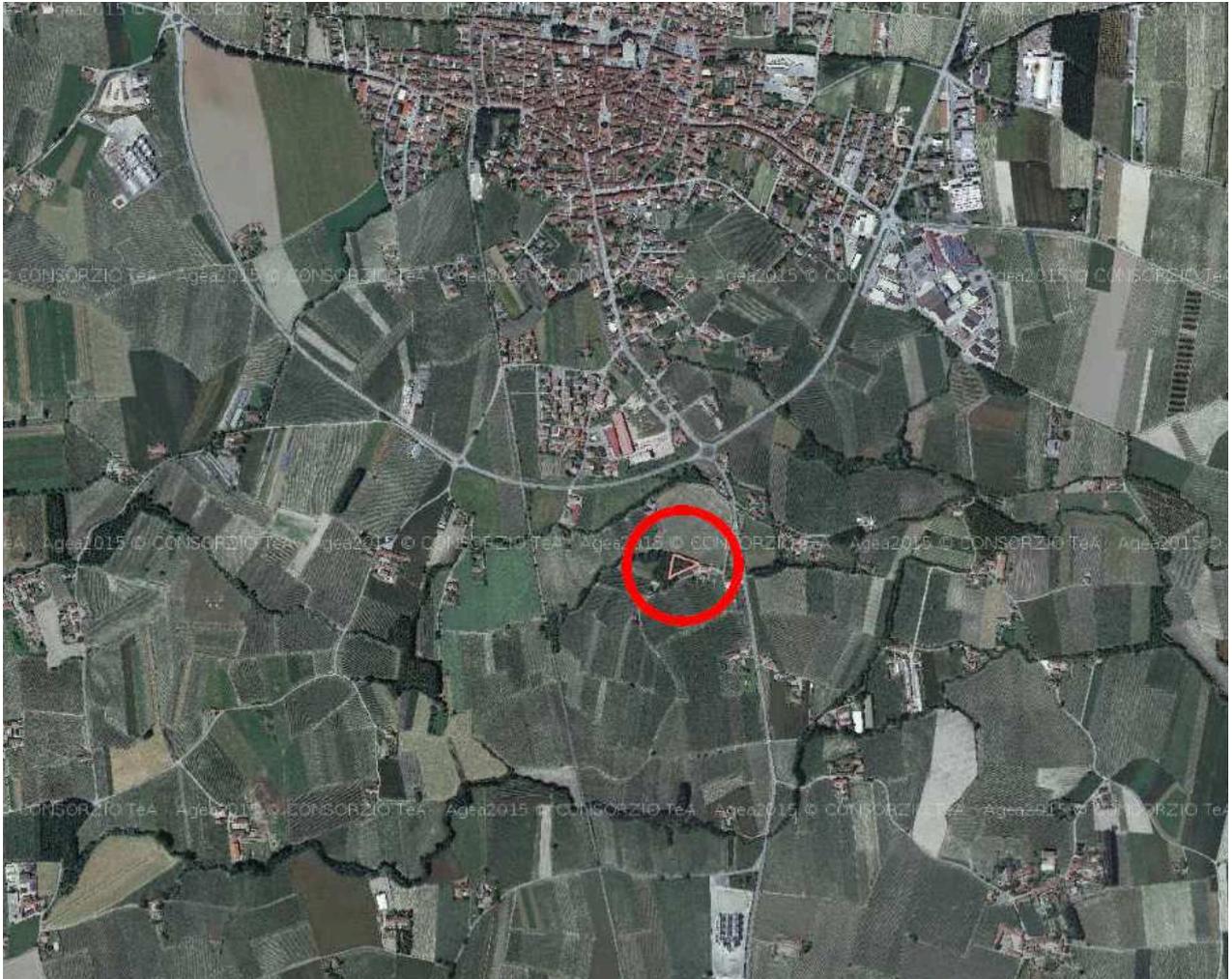


Foto 5 – Localizzazione del Fonanile F5 – Ulè

L'area interessata dagli interventi di riqualificazione e rinaturalizzazione catastalmente è identificata come Foglio 31 par1 cella n. 257 e risulta essere intestata al Comune di Vigone, il corso d'acqua che si sviluppa a margine della particella risulta indicato a catasto come canale (Figura 2).

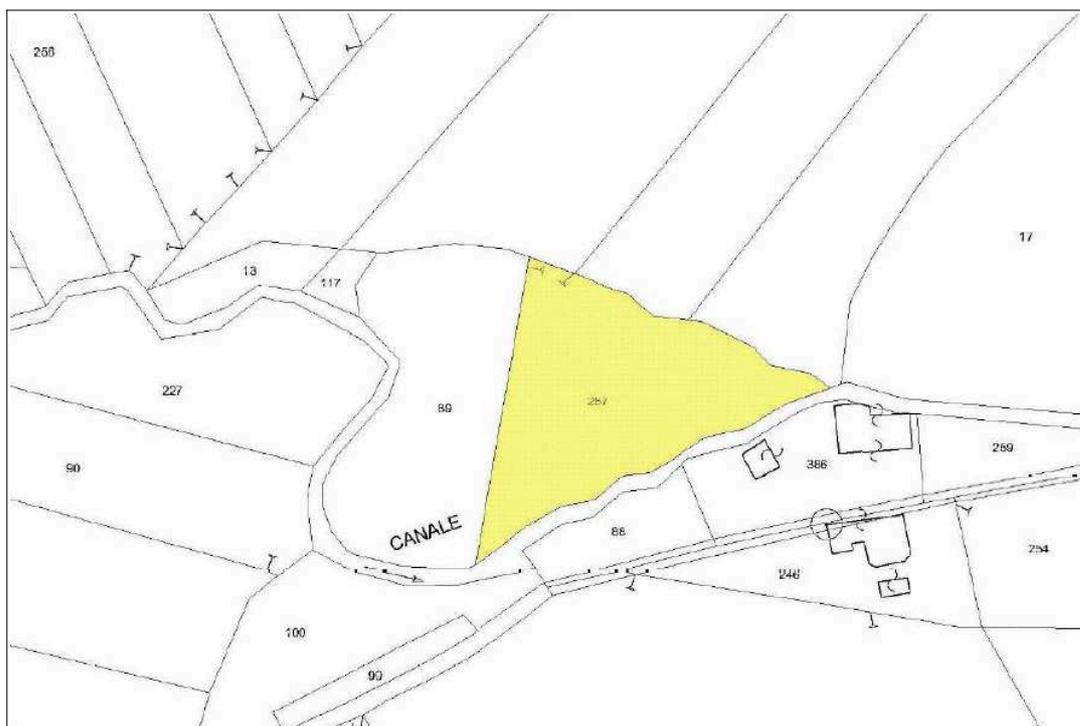


Figura 2 - Cartografia catastale: F. 31 particella n. 257

L'area è delimitata da un fossato che risulta essere parte del fontanile (indicato sul catastale come "canale") e corre lungo i lato del perimetro interno della particella. La restante porzione della particella è interessata da una formazione boscata. Tale fossato è quasi totalmente privo di acqua se non per un breve tratto iniziale (Foto 6) .



Foto 6 - Area di intervento e fossato privo di acqua

L'intervento riguarda particelle ricadenti in:

- Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola (ZVN), individuate ai sensi della direttiva 91/676/CEE: più del 50% della superficie oggetto di impegno ricade in ZVN;
- Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari individuate dalla Deliberazione del Consiglio Regionale 17/06/2003 n. 287-20269: più del 50% della superficie oggetto di impegno ricade in tali zone;
- Tipologia areale B (aree rurali ad agricoltura intensiva): più del 50% della superficie oggetto di impegno è ricadente in tali aree.

## **INTERVENTI IN PROGETTO**

Al fine di perseguire gli obiettivi del progetto, gli interventi proposti sono i seguenti:

- ripristinare a fontanile il fossato attualmente esistente;
- creare una piccola area umida a margine del fossato oggetto di ripristino di cui al punto precedente;
- ripristinare, lungo un breve tratto di fontanile, un'area idonea alla riproduzione della lampreda padana.

Nello specifico per realizzare un'area umida nell'ambito di una porzione boscata, solcata dal canale principale del sistema dei fontanili e da un fosso che risulta essere interessante da un punto di vista naturalistico ma pensile, e quindi tendenzialmente asciutto, si prevede di intervenire come segue.

Procedere mediante operazioni di scavo al rimodellamento e alla riprofilatura del fosso canale, attualmente pensile ed al modellamento di una depressione, a margine del fosso stesso, che costituirà il presupposto per la realizzazione di una piccola area umida avente sponde dolcemente digradanti e una profondità massima di circa 40-50 cm con un'estensione di circa 60 mq.

Per aumentare la quantità di acqua disponibile per l'alimentazione del fosso e dell'area umida, oltre alla riprofilatura, si prevede di procedere all'infissione, all'interno del fosso, di un tubo metallico, diametro 2 pollici, tipo "Norton" intercettante l'acqua di falda; a margine di quest'opera saranno infissi, a coronamento e identificazione, una serie di pali in castagno scortecciato che, fuoriuscendo per circa 2 m, permettano di riconoscere la risorgiva come testata di fontanile.

Lungo il tratto di fontanile Ulè che corre sul lato Sud della particella, al fine di favorire la formazione di un habitat idoneo alla riproduzione della lampreda padana, si prevede di realizzare 4 deflettori spondali singoli (2 a monte del traforo e 2 a valle), realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica, che permettono di concentrare la corrente, restringere il canale e approfondirlo localmente. Nel tratto compreso tra 2 deflettori di monte e i 2 di valle è inoltre previsto il riporto di ghiaia.

Obiettivo dell'intervento è creare un aumento della velocità della corrente che favorisca il trasporto a valle dei sedimenti fini provenienti dalle aree agricole circostanti, impedendo

che si depositino sulla ghiaia riportata, creando così aree idonee alla frega della lampreda padana. Il deflettore spondale 30°-60° (Foto 7), posizionato con il lato inclinato di 30° in opposizione alla corrente, consente di poter inserire, all'interno della struttura in legname, specie arbustive ed erbacee autoctone.



Foto 7 – Deflettore spondale singolo (esempio)

Nel tratto di fosso che verrà riprofilato e risagomato si prevede di delimitare le sponde mediante la realizzazione di un consolidamento perimetrale.

Per evitare fenomeni di franamento delle sponde, che determinano l'interramento progressivo del fosso-canale, è pertanto opportuno procedere alla realizzazione di una viminata (Foto 8) che, vista la ridotta altezza della pendice, risulta adeguata a delimitare perimetralmente il fosso.

A margine del fosso-canale si prevede di procedere alla realizzazione di una fascia tampone costituita da essenze autoctone la cui descrizione e il cui sesto d'impianto sono desumibili dallo specifico elaborato grafico.

La sponda di delimitazione dell'area umida, prevista in realizzazione con allargamento del fosso, prevista con acclività molto modesta, verrà interessata dalla messa a dimora di *Cornus sanguinea* e *Alnus glutinosa*.



Foto 8 – Viminata spondale (esempio)