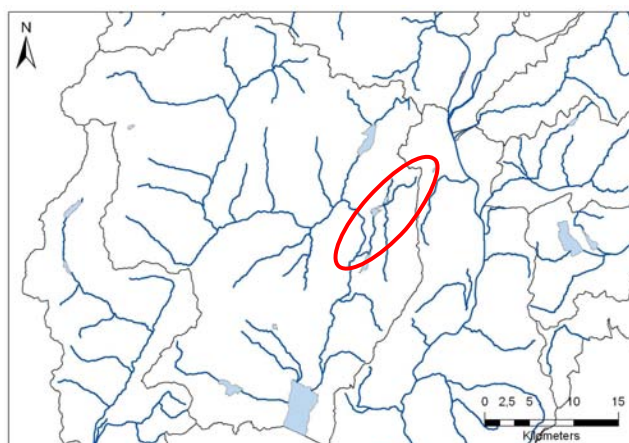
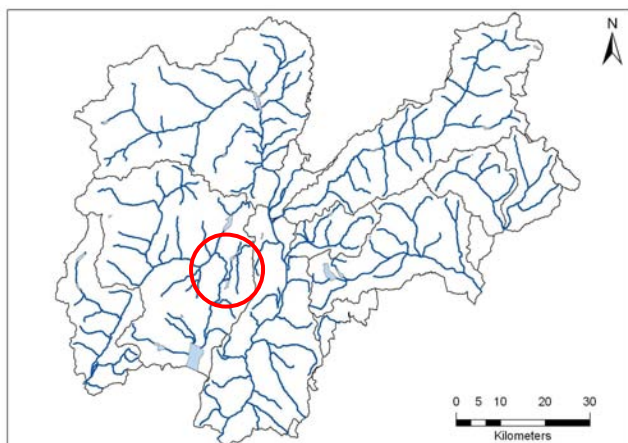


# Canale Rimone



Codice RASTA	Area bacino (Kmq)	Lunghezza totale (Km)
E1Z2A10000	49,2	11,9

**Tabella 1: Punteggio, livello, giudizio IFF reale e relativo**

Descrizione tratto						IFF reale			IFF relativo			
Codice	Data	L (m)	Inizio tratto	Fine tratto	Sp	Punt	Liv	Giud	CatFI	Punt FP	Frel (%)	Frel giud
RIMO001d	19-apr-10	126	Confluenza nel Sarca	Traversa	dx	142	III	mediocre	PD	300	45,7%	mediocre
RIMO001s					sx	137	III	mediocre	PD	300	45,7%	mediocre
RIMO002d	19-apr-10	285	Traversa	Primo ponte	dx	98	IV	scadente	PD	300	32,7%	scadente
RIMO002s					sx	93	IV	scadente	PD	300	31,0%	scadente
RIMO003d	19-apr-10	368	Primo ponte	Fne zona vegetazione	dx	173	III	mediocre	PD	300	57,7%	mediocre
RIMO003s					sx	173	III	mediocre	PD	300	57,7%	mediocre
RIMO004d	19-apr-10	285	Fne zona vegetazione	Ponte bonifica agricola	dx	108	III-IV	mediocre-scadente	PD	300	36,0%	mediocre-scadente
RIMO004s					sx	108	III-IV	mediocre-scadente	PD	300	36,0%	mediocre-scadente
RIMO005d	19-apr-10	599	Ponte bonifica agricola	Confluenza lago Cavedine	dx	118	III-IV	mediocre-scadente	PD	300	39,3%	mediocre-scadente
RIMO005s					sx	118	III-IV	mediocre-scadente	PD	300	39,3%	mediocre-scadente
RIMO006d	19-apr-10	781	Lago Cavediene	Lago Cavediene	dx			n.r.				n.r.
RIMO006s					sx			n.r.			n.r.	
RIMO007d	19-apr-10	805	Ponte lago	Inizio vegetazione sponda dx	dx	52	IV-V	scadente-pessimo	PD	300	17,3%	scadente-pessimo
RIMO007s					sx	56	IV-V	scadente-pessimo	PD	300	18,7%	scadente-pessimo
RIMO008d	19-apr-10	129	Inizio vegetazione sponda dx	Inizio argine cementato	dx	73	IV	scadente	PD	300	24,3%	scadente
RIMO008s					sx	56	IV-V	scadente-pessimo	PD	300	18,7%	scadente-pessimo
RIMO009d	19-apr-10	187	Inizio argine cementato	Fine argine cementato dx	dx	73	IV	scadente	PD	300	24,3%	scadente
RIMO009s					sx	73	IV	scadente	PD	300	24,3%	scadente
RIMO010d	19-apr-10	60	Fine argine cementato dx	Fine bosco dx/inizio campi dx	dx	113	III-IV	mediocre-scadente	PD	300	37,7%	mediocre-scadente
RIMO010s					sx	61	IV	scadente	PD	300	20,3%	scadente
RIMO011d	19-apr-10	405	Fine bosco dx/inizio campi dx	Ponte pergolese	dx	78	IV	scadente	PD	300	26,0%	scadente
RIMO011s					sx	65	IV	scadente	PD	300	21,7%	scadente
RIMO012d	19-apr-10	277	Ponte Pergolese	Ponte chiesa	dx	78	IV	scadente	PD	300	26,0%	scadente
RIMO012s					sx	61	IV	scadente	PD	300	20,3%	scadente
RIMO013d	19-apr-10	1677	Ponte chiesa	Cementificio	dx	69	IV	scadente	PD	300	23,0%	scadente
RIMO013s					sx	69	IV	scadente	PD	300	23,0%	scadente
RIMO014d	19-apr-10	657	Cementificio	Emissione da lago di Toblino	dx	66	IV	scadente	PD	300	22,0%	scadente

RIMO014s					sx	66	IV	scadente	PD	300	22,0%	scadente
RIMO015d	21/4/10	2445	Lago Toblino-S. Massenza	Lago Toblino-S. Massenza	dx			n.r.				n.r.
RIMO015s					sx			n.r.			n.r.	
RIMO016d	19-apr-10	70	Confluenza lago S. Massenza	Inizio muro destra	dx	59	IV-V	scadente-pessimo	FA	290	20,3%	scadente
RIMO016s					sx	55	IV-V	scadente-pessimo	FA	290	19,0%	scadente-pessimo
RIMO017d	19-apr-10	448	Inizio muro destra	Inizio Padergnone	dx	47	V	pessimo	FA	290	16,2%	pessimo
RIMO017s					sx	47	V	pessimo	FA	290	16,2%	pessimo
RIMO018d	19-apr-10	683	Inizio Padergnone	Fine Padergnone	dx	43	V	pessimo	FA	290	14,8%	pessimo
RIMO018s					sx	43	V	pessimo	FA	290	14,8%	pessimo
RIMO019d	19-apr-10	407	Fine Padergnone	Fine argine in legno	dx	51	IV-V	scadente-pessimo	FA	290	17,6%	scadente-pessimo
RIMO019s					sx	51	IV-V	scadente-pessimo	FA	290	17,6%	scadente-pessimo
RIMO020d	19-apr-10	369	Fine argine in legno	Fine argini	dx	65	IV	scadente	FA	290	22,4%	scadente
RIMO020s					sx	65	IV	scadente	FA	290	22,4%	scadente
RIMO021d	19-apr-10	182	Fine argini	Inizio cunettone	dx	75	IV	scadente	FA	290	25,9%	scadente
RIMO021s					sx	97	IV	scadente	FA	290	33,4%	scadente
RIMO022d	19-apr-10	375	Inizio cunettone	Inizio Vezzano	dx	43	V	pessimo	FA	290	14,8%	pessimo
RIMO022s					sx	43	V	pessimo	FA	290	14,8%	pessimo
RIMO023d	19-apr-10	672	Inizio Vezzano	Cascata	dx	54	IV-V	scadente-pessimo	FA	290	18,6%	scadente-pessimo
RIMO023s					sx	54	IV-V	scadente-pessimo	FA	290	18,6%	scadente-pessimo
RIMO024d	19-apr-10	103	Cascata	Cascata	dx			n.r.				n.r.
RIMO024s					sx			n.r.			n.r.	
RIMO025d	19-apr-10	427	Inizio opere spondali	Fine briglie	dx	58	IV-V	scadente-pessimo	FA	290	20,0%	scadente-pessimo
RIMO025s					sx	58	IV-V	scadente-pessimo	FA	290	20,0%	scadente-pessimo
RIMO026d	19-apr-10	1686	Fine briglie	Fine opere spondali	dx	55	IV-V	scadente-pessimo	FA	290	19,0%	scadente-pessimo
RIMO026s					sx	55	IV-V	scadente-pessimo	FA	290	19,0%	scadente-pessimo
RIMO027d	19-apr-10	451	Fine opere spondali	Inizio muro in massi	dx	152	III	mediocre	FA	290	52,4%	mediocre
RIMO027s					sx	152	III	mediocre	FA	290	52,4%	mediocre
RIMO028d	19-apr-10	143	Inizio muro in massi	Risorgiva	dx	96	IV	scadente	FA	290	33,1%	scadente
RIMO028s					sx	96	IV	scadente	FA	290	33,1%	scadente



## Mappe di funzionalità fluviale reale e relativa

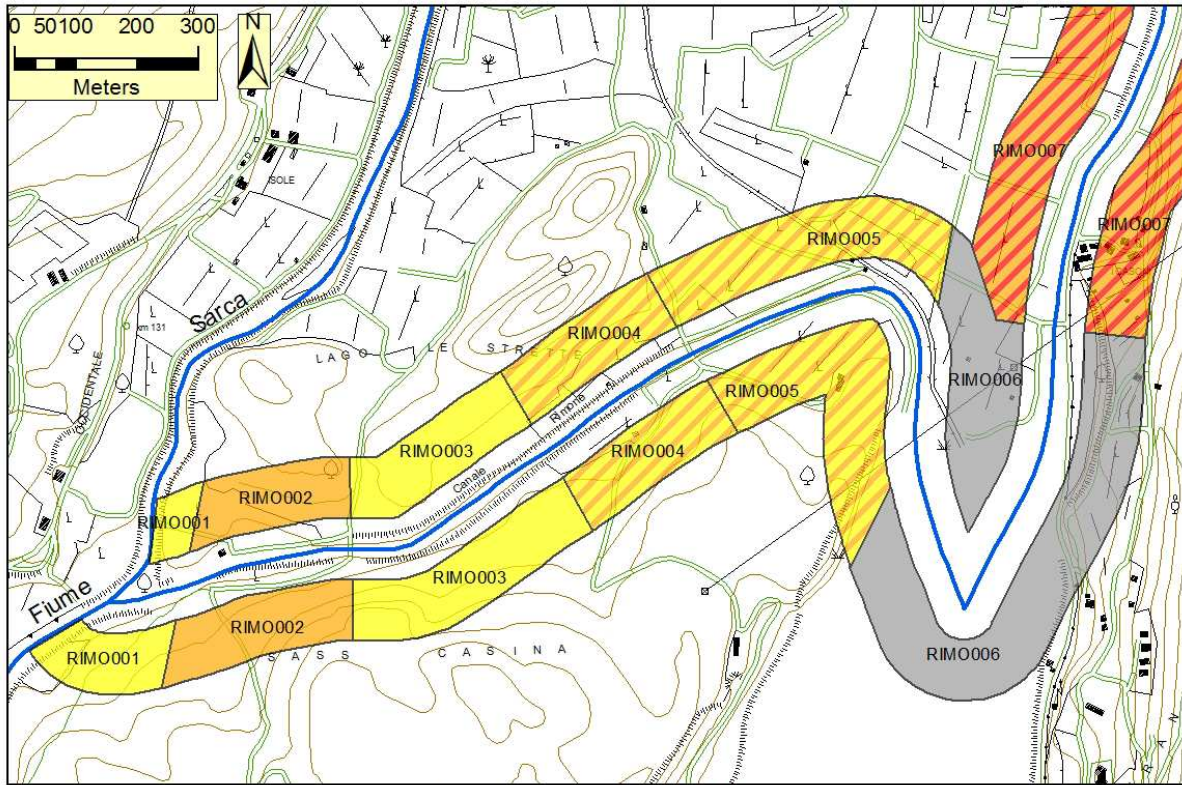


Figura 1a: Cartografia dei risultati IFF reale

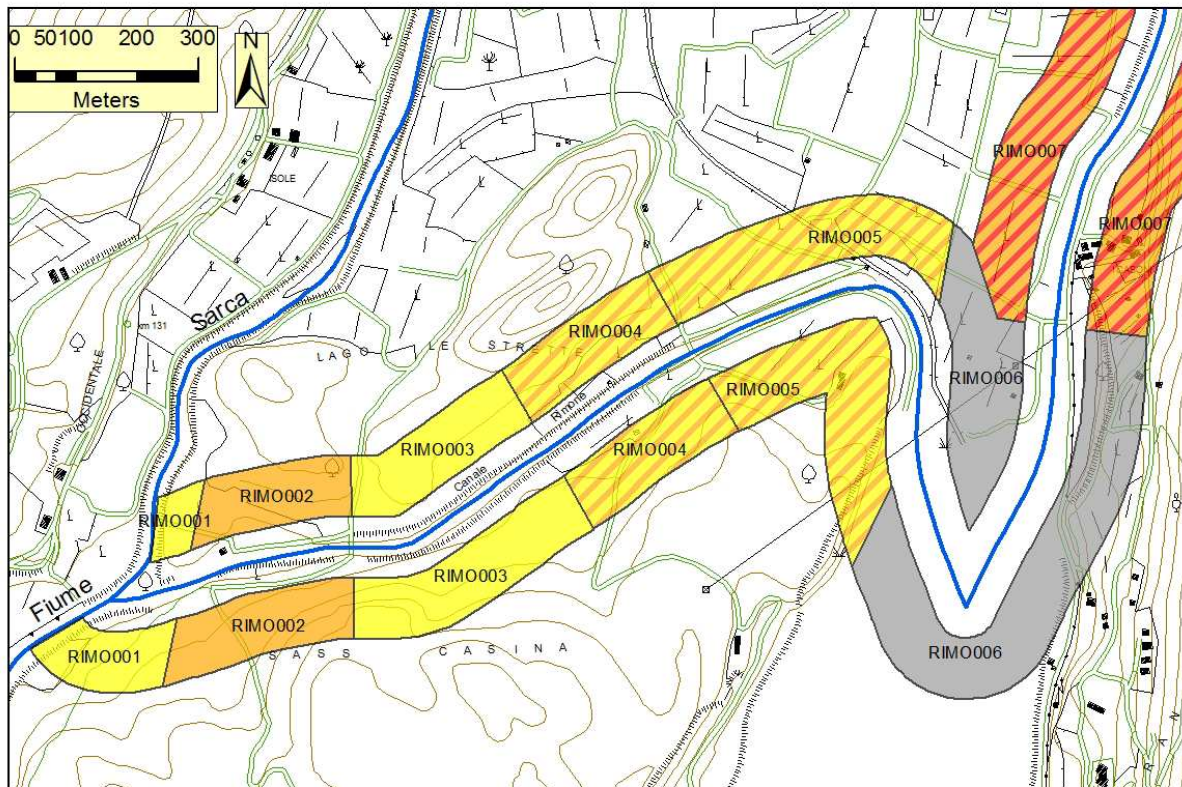


Figura 1b: Cartografia dei risultati IFF relativo





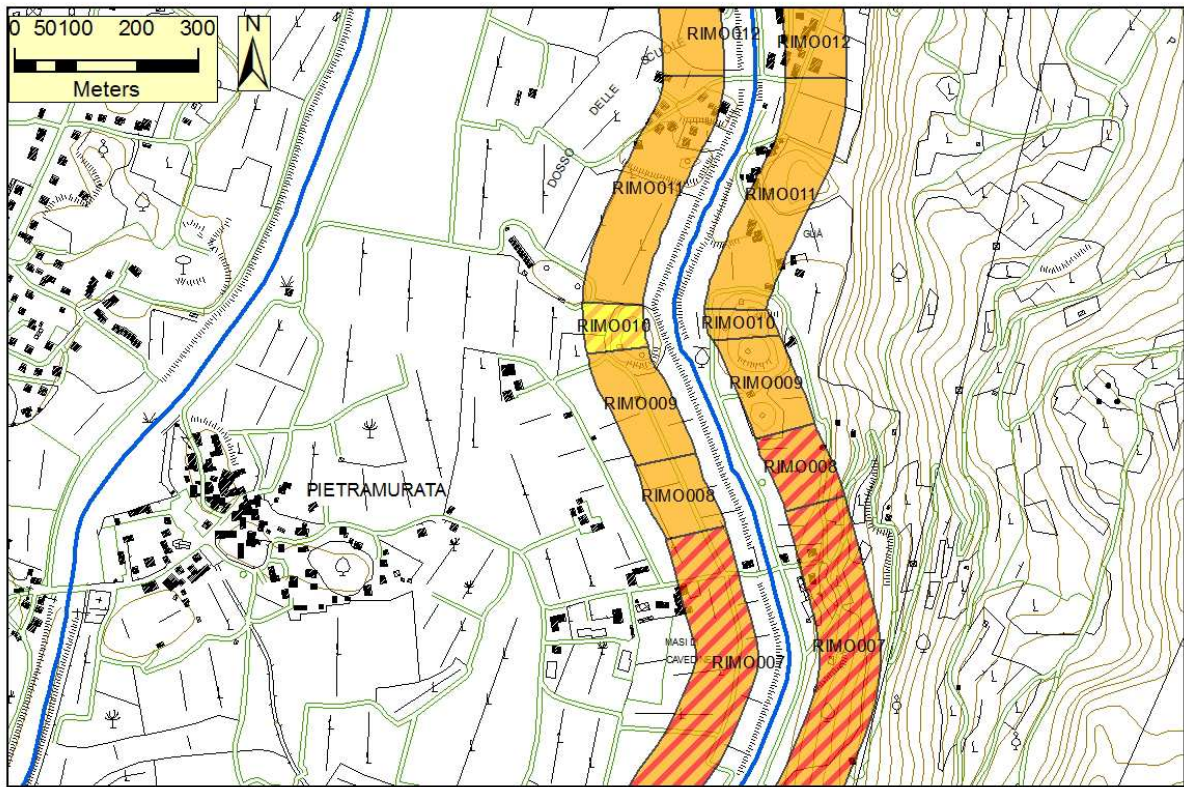


Figura 2a: Cartografia dei risultati IFF reale

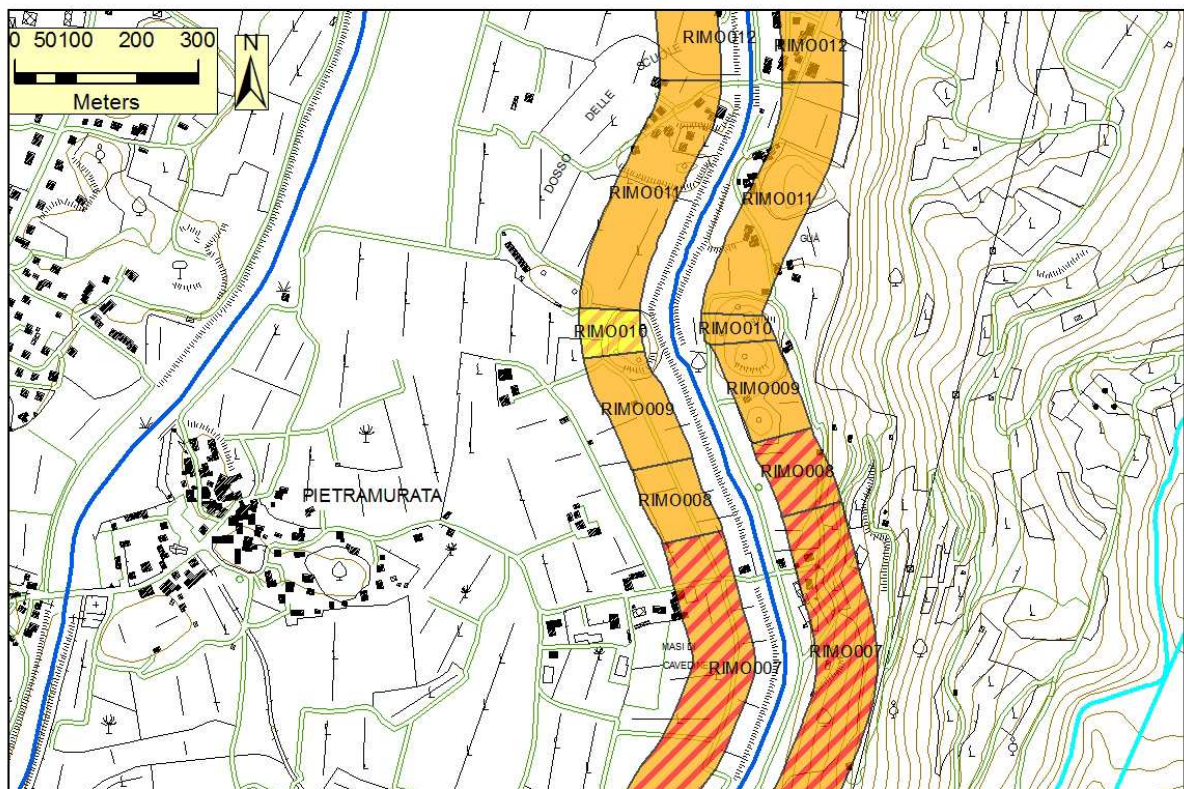


Figura 2b: Cartografia dei risultati IFF relativo





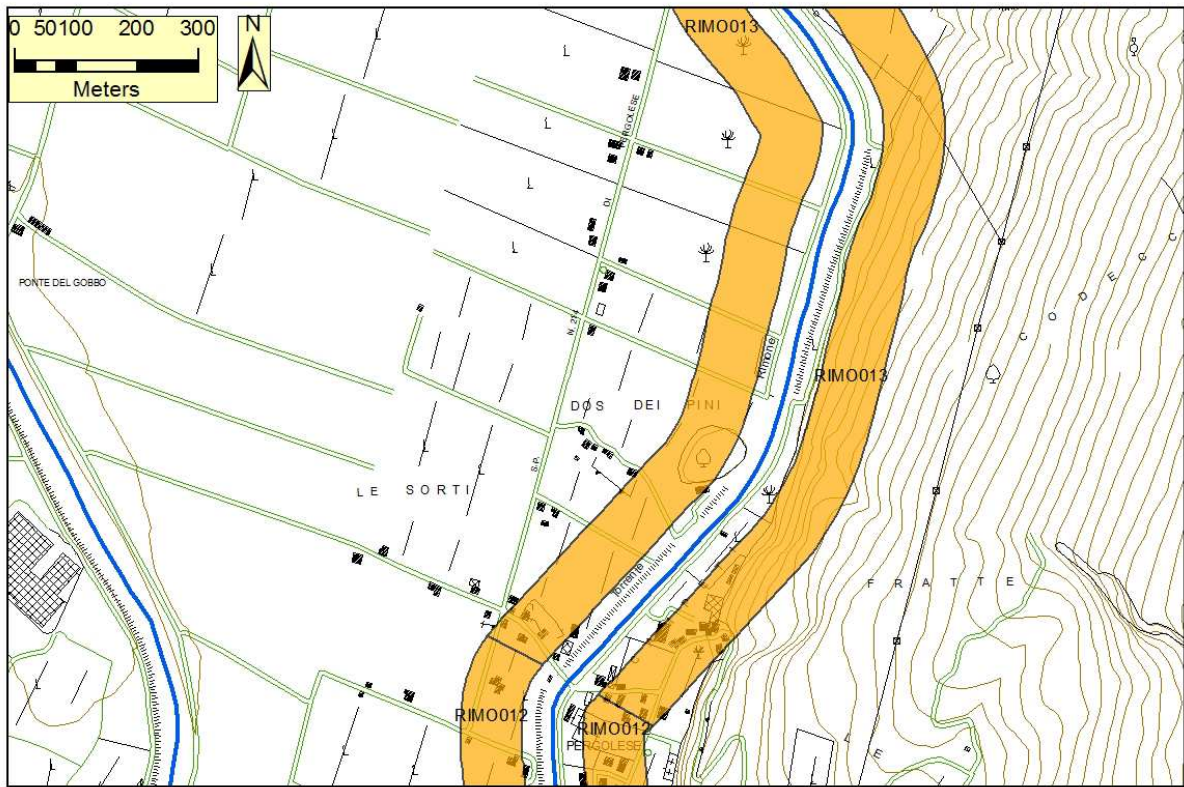


Figura 3a: Cartografia dei risultati IFF reale

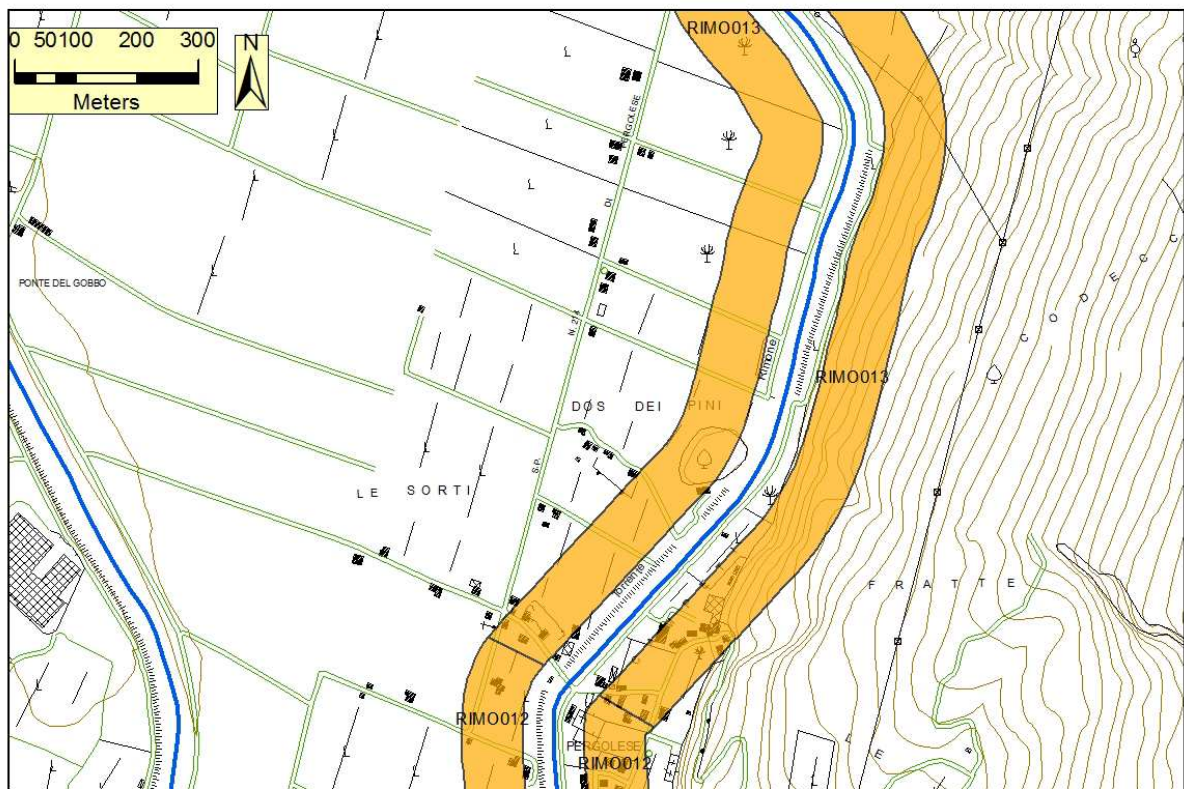


Figura 3b: Cartografia dei risultati IFF relativo





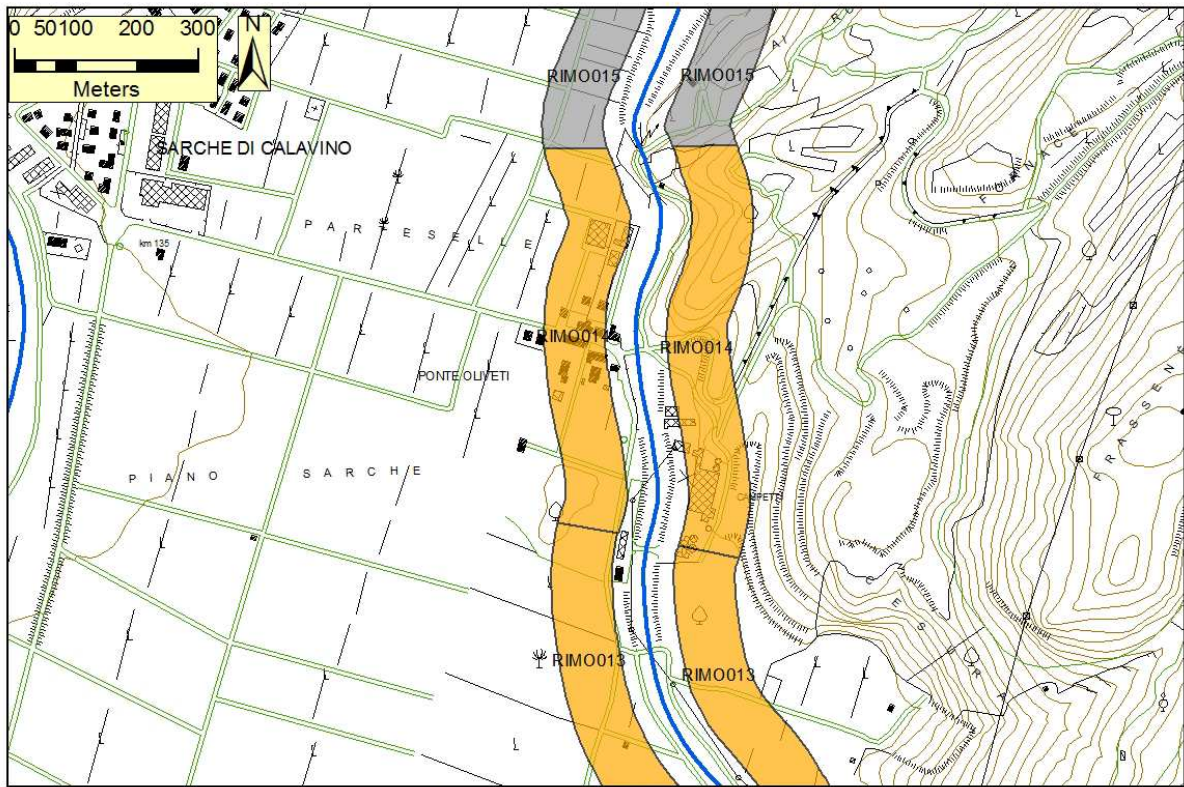


Figura 4a: Cartografia dei risultati IFF reale

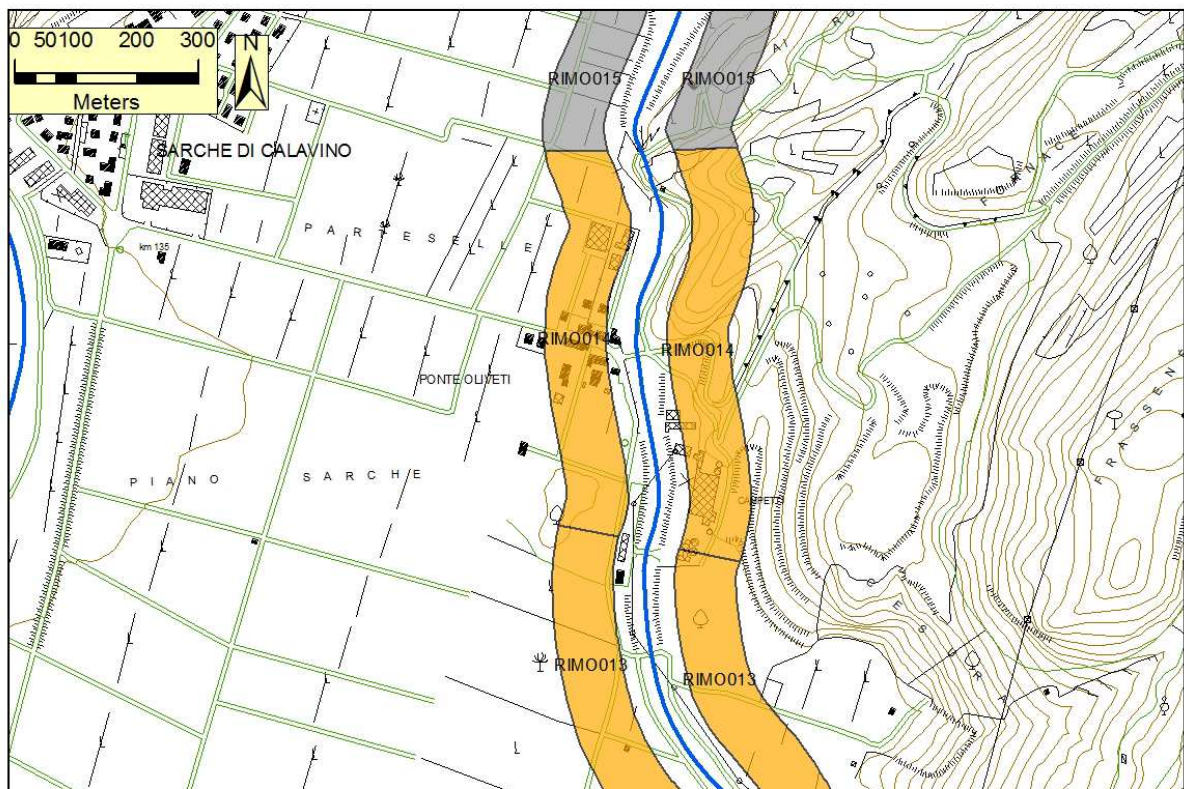


Figura 4b: Cartografia dei risultati IFF relativo





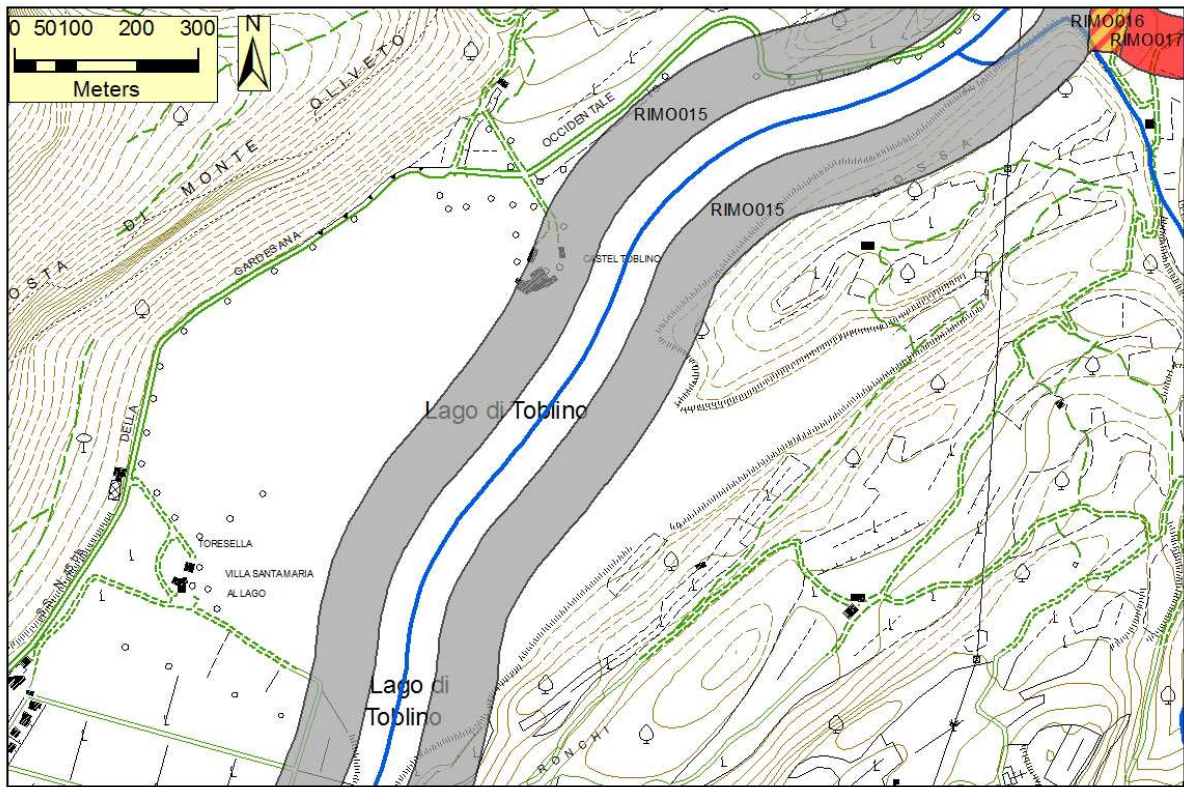


Figura 5a: Cartografia dei risultati IFF reale

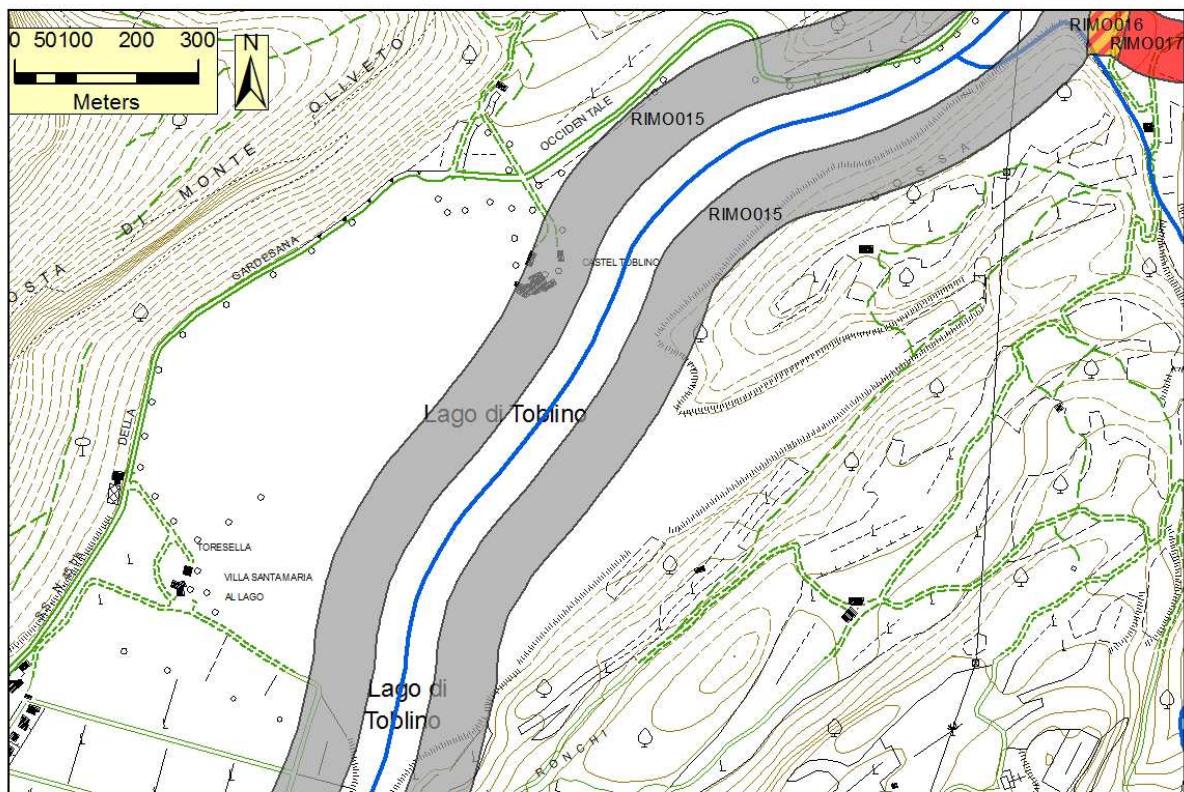


Figura 5b: Cartografia dei risultati IFF relativo





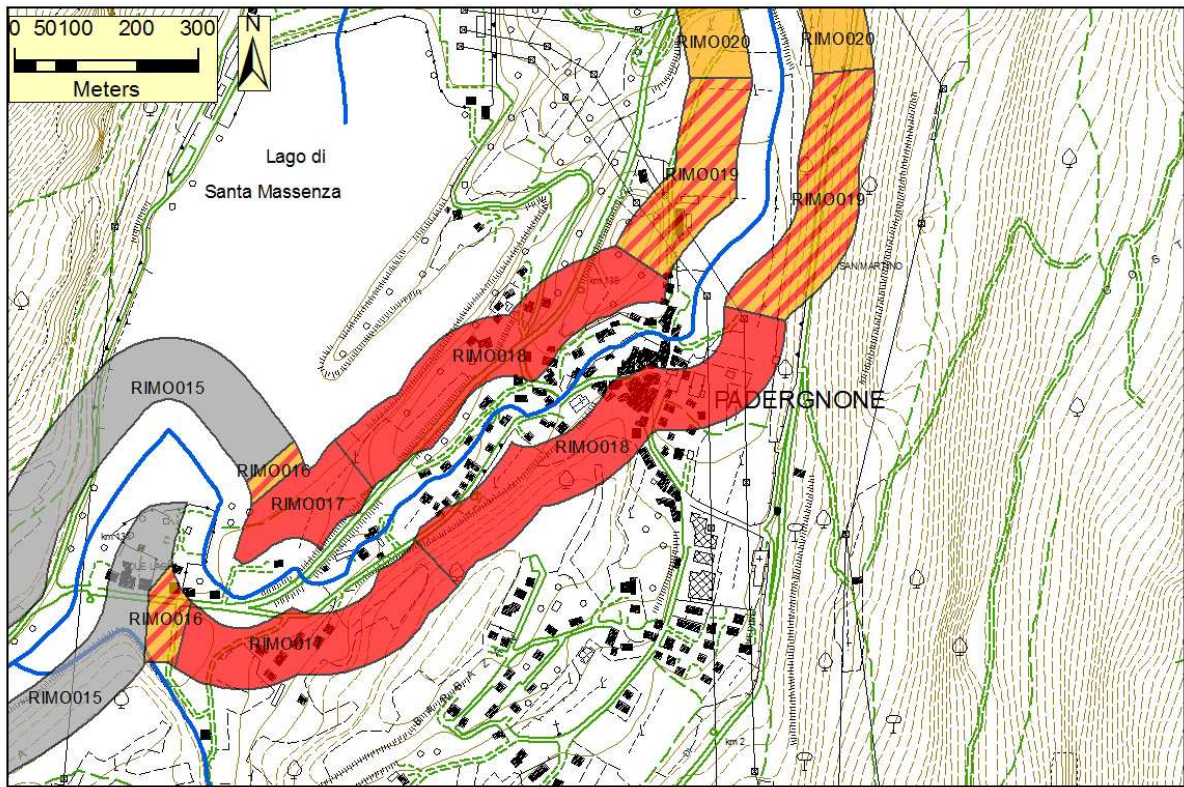


Figura 6a: Cartografia dei risultati IFF reale

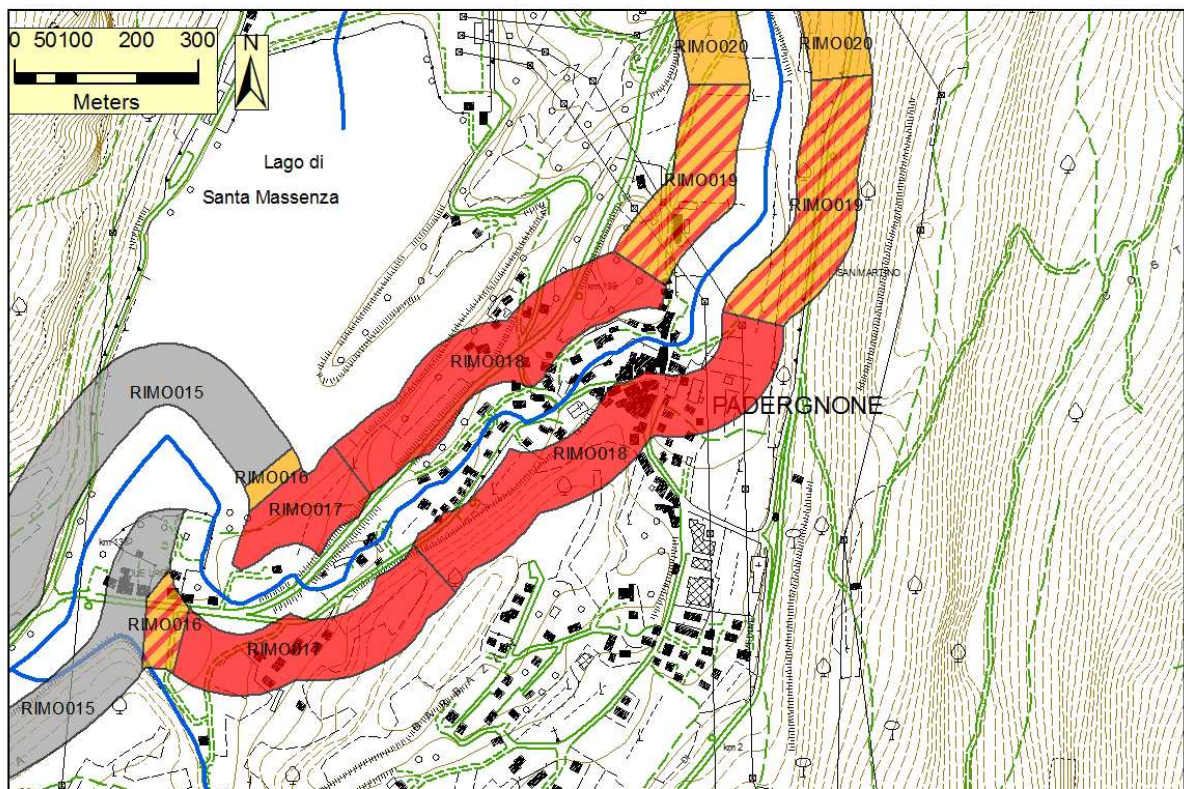


Figura 6b: Cartografia dei risultati IFF relativo





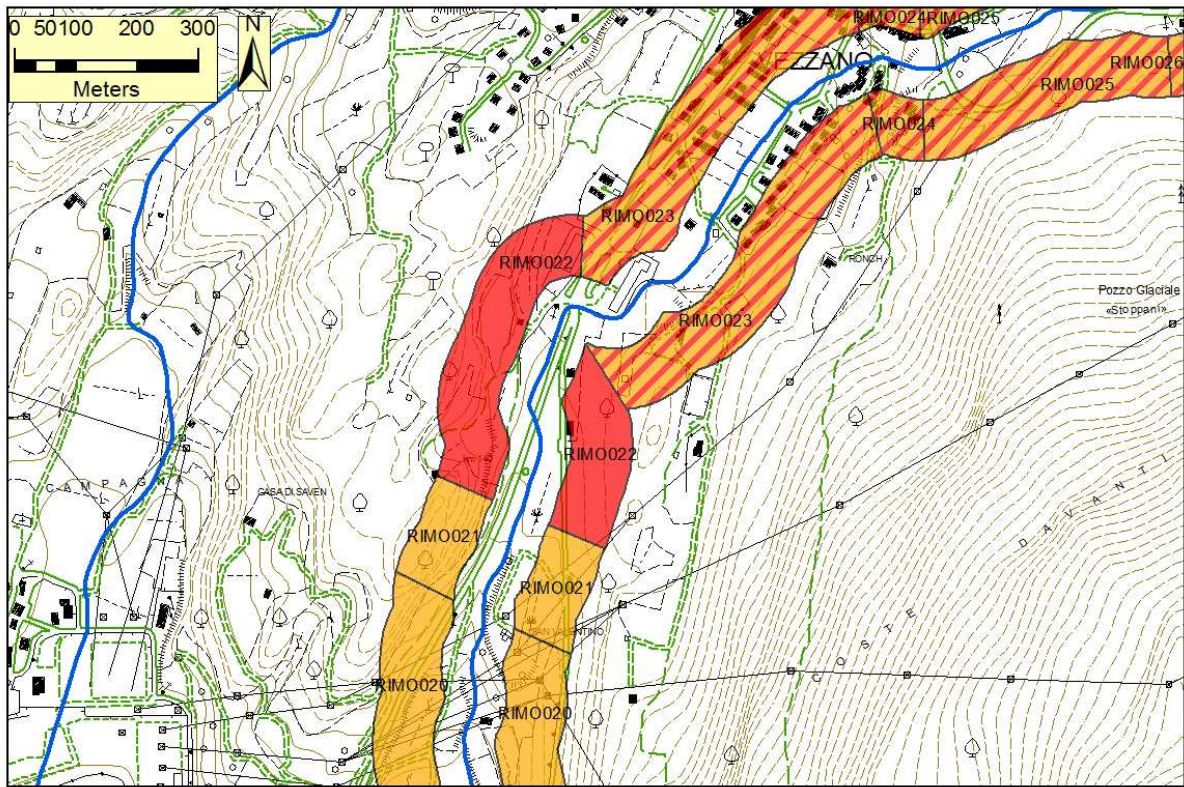


Figura 7a: Cartografia dei risultati IFF reale

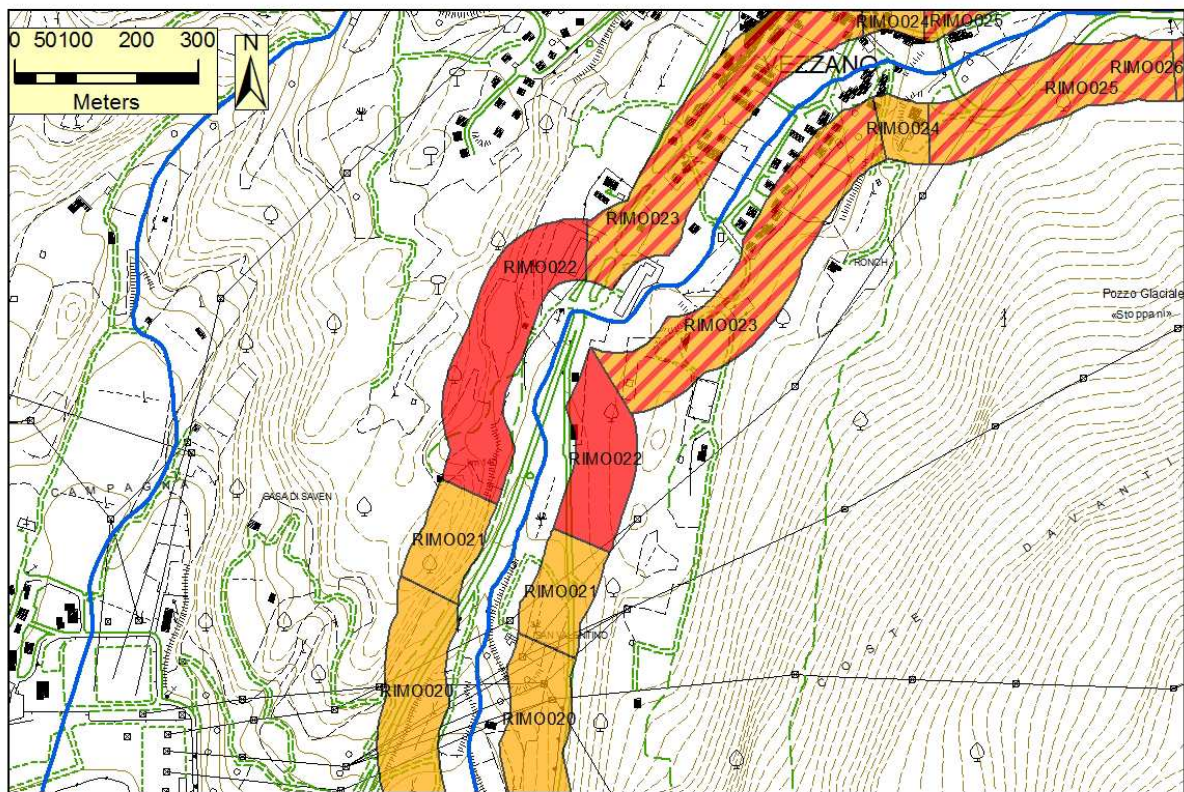


Figura 7b: Cartografia dei risultati IFF relativo





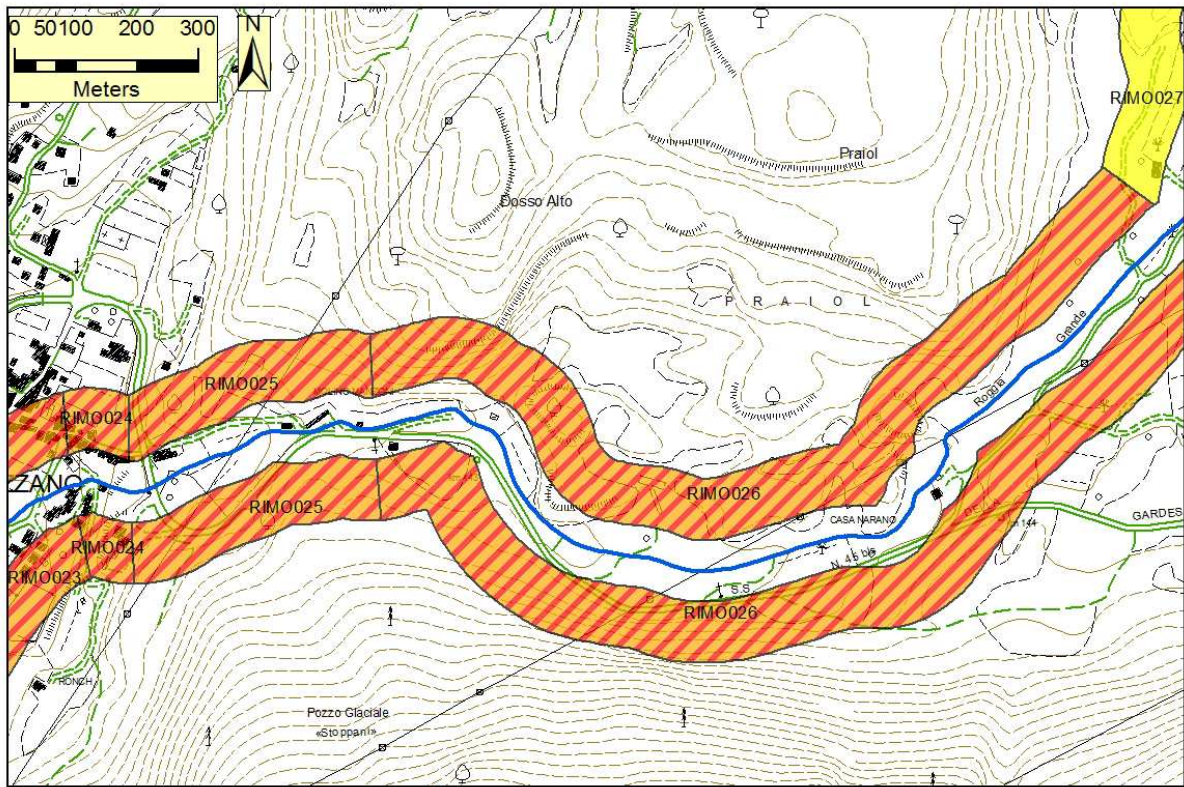


Figura 8a: Cartografia dei risultati IFF reale

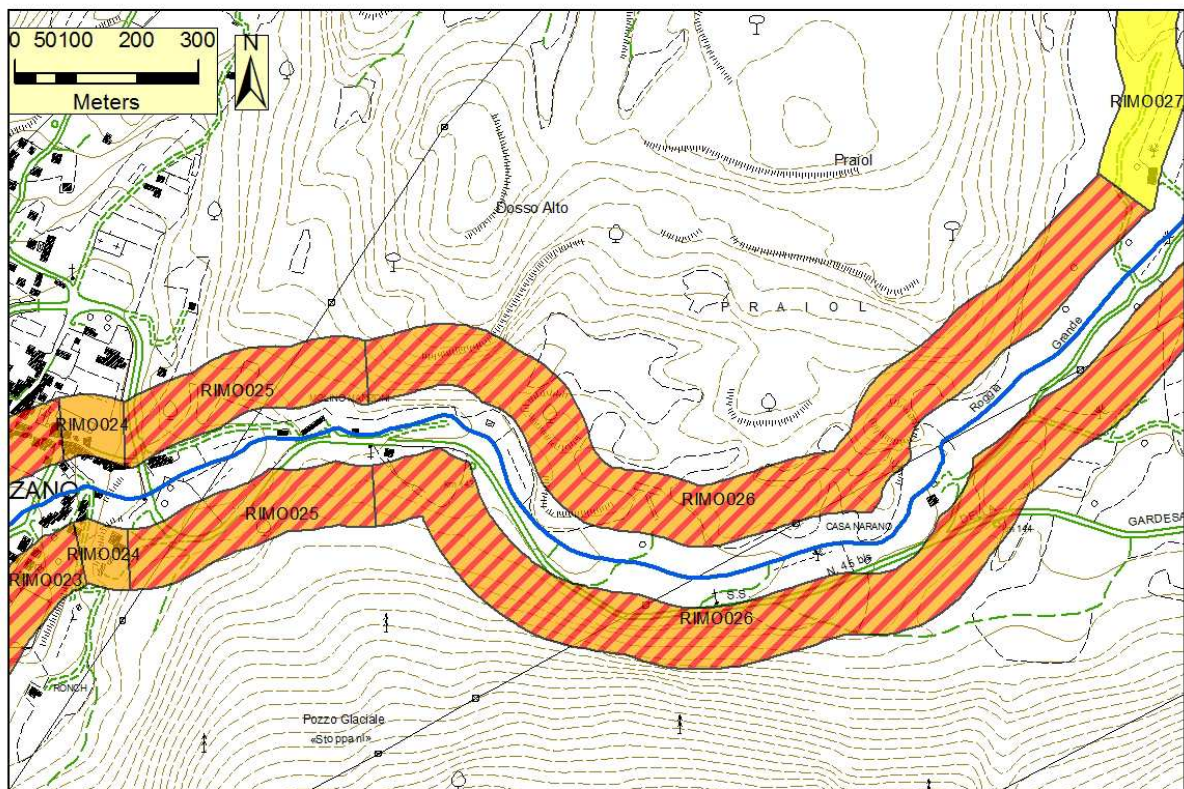


Figura 8b: Cartografia dei risultati IFF relativo





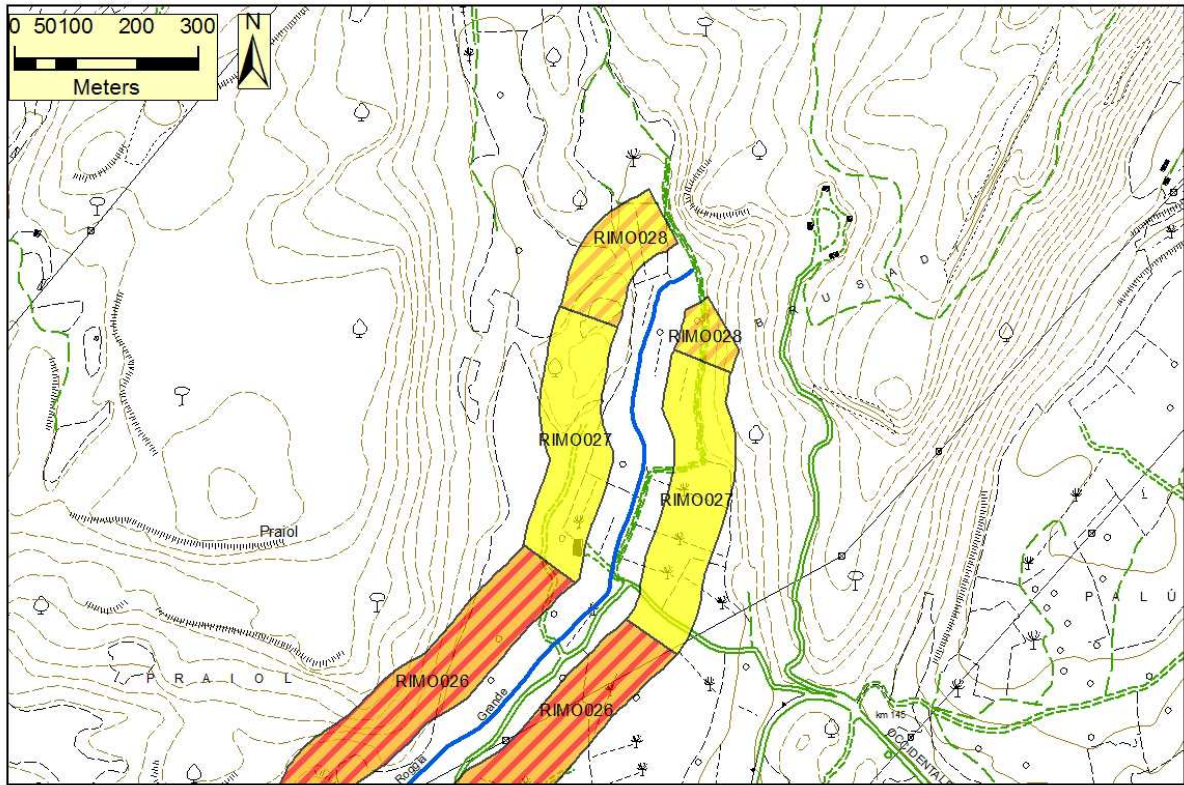


Figura 9a: Cartografia dei risultati IFF reale

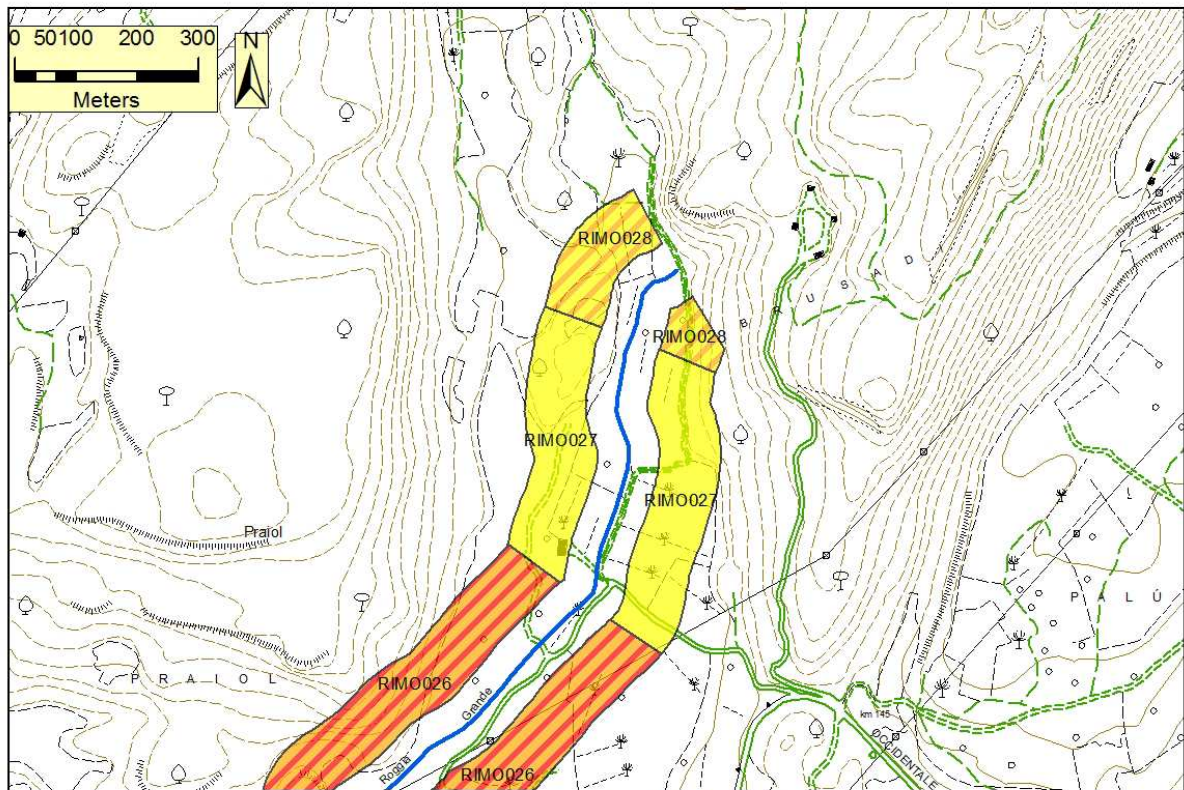


Figura 9b: Cartografia dei risultati IFF relativo





## Documentazione fotografica e descrizione dei tratti

### RIMO001

RIMO001	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	20	10		5	10	5	15	15	1	15	5	1	15	15	5	137	III
Sx	25	10		5	5	5	15	15	1	15	5	1	15	15	5	137	III
Confluenza nel Sarca – traversa; lungh: 126 m																	



Il primo tratto di Rimone è caratterizzato dalla presenza da una bordura di arbusti ripari in sponda destra e da una bordura erbacea ad elfite e anfitite in sponda sinistra, limitata in ampiezza dalla presenza di una copertura erbacea non igrofila e con frequenti interruzioni. In corrispondenza dell'emissione dal lago di Cavedine è presente un'opera idraulica che regola il flusso di acqua con rilascio di una portata costante; vi è inoltre un'altra opera idraulica posta a fine tratto: le condizioni idriche sono quindi compromesse. L'alveo di piena ordinaria è largo tra 2 e 3 volte l'alveo di morbida, permettendo al corso d'acqua di espandersi lateralmente. Il fondo è costituito da massi e rami, con presenza di canneto che svolge un'efficace azione ritentiva della sostanza organica. Il



tratto risulta canalizzato, con sezione trasversale con lievi interventi artificiali; il tratto, che scorre in zona di piana alluvionale, è raddrizzato, con assenza di elementi idromorfologici distinti. Sono scarse sia le zone rifugio, sia le aree idonee per la frega, sia i microhabitat atti ad ospitare i macroinvertebrati di cui l'ittiofauna si ciba. La comunità macrobentonica infatti è poco diversificata e presenta una struttura alterata rispetto all'atteso.



**RIMO002**

RIMO002	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5	10		5	10	5	1	15	1	5	5	1	15	15	5	98	IV
Sx	5	10		5	5	5	1	15	1	5	5	1	15	15	5	93	IV
Traversa – ponte; lungh: 285 m																	



Le bordure riparie sono costituite ora da canneto (con prevalenza di *Phragmites sp.*) che si sviluppa anche all'interno dell'alveo bagnato, anche se con interruzioni, più frequenti in sponda sinistra. Anche questo tratto è canalizzato e rettificato, anche se gli argini presenti non sono sopraelevati rispetto al piano di campagna, permettendo una continuità con il territorio circostante. La presenza di idrofite aumenta la capacità ritentiva, altrimenti scarsa per la granulometria fine del fondo. Le caratteristiche dei parametri biologici non variano rispetto al tratto precedente.



## RIMO003

RIMO003	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	25	25		15	15	5	1	15	1	15	20	1	15	15	5	173	III
Sx	25	25		15	15	5	1	15	1	15	20	1	15	15	5	173	III

Ponte – fine vegetazione; lungh: 368 m



Questo tratto scorre attraverso un bosco a prevalenza di latifoglie, con la compresenza di formazioni arboree riparie e di bordure di arbusti autoctoni non ripari; l'ampiezza cumulativa supera i 30 metri e non vi sono evidenti discontinuità. Il substrato è caratterizzato dalla presenza di ciottoli e massi incassati mentre la sezione trasversale è compromessa dalla presenza di arginature che contengono le piene e penalizzano la domanda 8. Il periphyton è assente e le fanerogame tolleranti (*Potamogeton sp.* in foto) ricoprono meno del 15% del fondo.



## RIMO004

RIMO004	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5	10		5	5	5	1	15	1	5	20	1	15	15	5	108	III-IV
Sx	5	10		5	5	5	1	15	1	5	20	1	15	15	5	108	III-IV

Fine vegetazione – ponte bonifica agricola; lungh: 285 m



Il territorio è caratterizzato dalla presenza di campi coltivati. Su entrambe le sponde si insedia una bordura igrofila e riparia mista (frangola e cannuccia), limitate in ampiezza dalla presenza di strade sterrate. Il flusso è laminare, con assenza di elementi idromorfologici distinguibili. Macrobenθος appare scarso e non adeguato alla tipologia rappresentata.



## RIM0005

RIM0005	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5		10	5	5	5	1	25	1	5	20	1	15	15	5	118	III-IV
Sx	5		10	5	5	5	1	25	1	5	20	1	15	15	5	118	III-IV

Ponte bonifica agricola – lago di Cavedine; lungh: 599 m



In questo tratto la presenza di alti argini che interrompono la continuità laterale determinano la presenza di una fascia perifluviale secondaria; è presente su entrambe le sponde una formazione erbacea igrofila ad anfifite ed elofite con frequenti interruzioni nel primo tratto, date da erbacee non igrofile. L'azione ritentiva svolta dalle erbacee palustri è efficace. Non c'è possibilità di esondazione e sono assenti gli elementi idromorfologici. Il macrobenthos ricalca la situazione precedente.



**RIM006**

Lago di Cavedine.

Tratto non rilevato perché zona letica.

Lungh: 781 m



**RIMO007**

RIMO007	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5		1	1	1	10	1	5	1	5	5	1	5	10	1	52	IV-V
Sx	5		1	1	5	10	1	5	1	5	5	1	5	10	1	56	IV-V

Ponte Lago di Cavedine – inizio vegetazione in sponda destra; lungh: 805 m



L'agricoltura è l'elemento paesaggistico che predomina nel territorio circostante. La presenza degli argini non permette al fiume di esondare, annulla il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizza la diversità della sezione trasversale. La sponda destra è priva di vegetazione, la sinistra presenta solo una bordura erbacea non igrofila. Il substrato dell'alveo è costituito in larga misura da ciottoli, sedimenti facilmente mobili soprattutto durante i fenomeni di piena. L'idoneità ittica è poco sufficiente, dato anche dall'essenza di ombreggiatura, e gli elementi idromorfologici sono indistinti. In alveo è presente una filamentose (>35%), il detrito è fibroso e polposo e la comunità macrobentonica presenta solo pochi taxa tolleranti.



## RIMO008

RIMO008	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5	10		5	5	10	1	5	1	5	5	5	5	10	1	73	IV
Sx	5	1		1	1	10	1	5	1	5	5	5	5	10	1	56	IV-V

Inizio vegetazione in sponda destra - inizio argine cementato; lungh: 129 m



In questo tratto la vegetazione è primaria; in destra è costituita da una bordura mista, con salici, pioppi e cannuccia di palude (ampiezza 2-5 m; interruzioni > 15%); in sinistra non vi è presenza di vegetazione funzionale ma solo di una bordura erbacea non igrofila. Non si riportano ulteriori differenze rispetto al tratto precedente.



**RIMO009**

RIMO009	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5		5	5	10	10	1	5	1	5	5	5	5	10	1	73	IV
Sx	5	10		5	5	10	1	5	1	5	5	5	5	10	1	73	IV
Inizio argine cementato – fine argine cementato in destra; lungh: 187 m																	



Il tratto in esame si caratterizza per la presenza di un argine in cemento in sponda destra; su tale sponda la vegetazione è pertanto secondaria. Sia in destra che in sinistra sono state rilavate la bordura arbustiva di salici, di ampiezza compresa tra i 2 e i 5 e con interruzioni, del 5-15% in destra e maggiori del 15% in sinistra, per la presenza di specie infestanti (come il rovo). Il substrato dell'alveo è costituito in larga misura da ciottoli, sedimenti facilmente movibili soprattutto durante i fenomeni di piena. L'idoneità ittica è poco sufficiente, dato anche dall'essenza di ombreggiatura, e gli elementi idromorfologici sono indistinti. In alveo sono presenti alghe filamentose (>35%), il detrito è fibroso e polposo e la comunità macrobentonica presenta solo pochi taxa tolleranti.

Foto scattata verso valle.



## RIMO010

RIMO010	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	20	10		15	15	10	1	5	1	5	5	5	10	10	1	113	III-IV
Sx	5	1		1	1	10	1	5	1	5	5	5	10	10	1	61	IV
Fine argine cementato in destra – fine bosco in destra; lungh: 60 m																	



In destra il territorio circostante ha una compresenza di aree naturali e di usi antropici del territorio; in sinistra predominano sempre i campi agricoli. La vegetazione della fascia perifluviale destra è costituita da una formazione arborea autoctona non riparia (ampiezza > 30 m e continua); in sinistra la vegetazione non è funzionale e costituita solo da una bordura di arbusti infestanti. La presenza degli argini non permette al fiume di esondare, annullando il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizzando la diversità della sezione trasversale. La presenza in alveo di alghe filamentose si riduce sensibilmente con copertura compresa tra il 15 e il 35%; il detrito è fibroso e polposo; la struttura della comunità macrobentonica è sempre molto alterata, sono presenti pochi taxa tolleranti.

## RIMO011

RIMO011	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5	10		5	5	10	1	5	1	5	5	5	10	10	1	78	IV
Sx	5		1	1	5	10	1	5	1	5	5	5	10	10	1	65	IV
Fine bosco in destra - ponte Pergolese; lungh: 405 m																	



L'agricoltura è l'elemento paesaggistico che predomina nel territorio circostante. La fascia perifluviale della sponda destra è costituita da una bordura riparia di salici (ampiezza 2-5 m e continua); in sinistra non vi è presenza di vegetazione funzionale ma solo di una bordura secondaria di erbacee non igrofile. La presenza degli argini non permette al fiume di esondare, annullando il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizzando la diversità della sezione trasversale. Il substrato dell'alveo è costituito in larga misura da ciottoli e sedimenti facilmente mobili soprattutto durante i fenomeni di piena. L'idoneità ittica è poco sufficiente, dovuto essenzialmente dall'essenza di ombreggiatura e gli elementi idromorfologici sono indistinti. In alveo è presente una discreta quantità di alghe filamentose (15-35%), il detrito è fibroso e polposo e la comunità macrobentonica presenta solo pochi taxa tolleranti.



## RIMO012

RIMO012	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5	10		5	5	10	1	5	1	5	5	5	10	10	1	78	IV
Sx	1	1		1	5	10	1	5	1	5	5	5	10	10	1	61	IV

Ponte Pergolese – ponte chiesa; lungh: 277 m



In sinistra il territorio circostante è urbanizzato, in destra l'uso del suolo è destinato principalmente all'agricoltura. La fascia perifluviale della sponda destra è costituita da una bordura riparia di salici (ampiezza 2-5 m; interruzioni > 15%); in sinistra non vi è presenza di vegetazione funzionale ma solo di una bordura secondaria di erbacee non igrofile. Non si riportano ulteriori differenze rispetto al tratto precedente.

### RIMO013

RIMO013	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5	1		1	5	10	1	5	1	5	5	5	15	5	5	69	IV
Sx	5	1		1	5	10	1	5	1	5	5	5	15	5	5	69	IV
Ponte chiesa – cementificio; lungh: 1677 m																	



In destra è presente una urbanizzazione rada. La vegetazione delle due fasce perifluviali è costituita da una bordura di erbacee non igrofile, tipologia di vegetazione che rientra nel gruppo di quelle a funzionalità nulla. Il substrato dell'alveo è costituito in larga misura da ciottoli, sedimenti facilmente mobili soprattutto durante i fenomeni di piena. La presenza degli argini non permette al fiume di esondare, annullando il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizzando la diversità della sezione trasversale. Il campionamento della comunità macrobentonica ha evidenziato una comunità poco equilibrata ma diversificata, con prevalenza di taxa tolleranti l'inquinamento. Essa risulta composta da Eferettori del genere *Baetis*, i Tricotteri delle famiglie Hydropsichidae e Sericostomatidae, Crostacei della famiglia Gammaridae, Ditteri delle famiglie Chironomidae e Simuliidae e Oligocheti.





## RIMO014

RIMO014	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	1	1		1	1	10	1	5	1	5	5	5	10	15	5	66	IV
Sx	1	1		1	1	10	1	5	1	5	5	5	10	15	5	66	IV
Cementificio – emissione dal lago di Toblino; lungh: 657 m																	



Ultimo tratto prima del lago di Toblino. Lo stato del territorio circostante è urbanizzato (abitazioni in destra, cementificio in sinistra). Le due sponde presentano un popolamento vegetato rado. Il substrato dell'alveo è costituito in larga misura da ciottoli e da sedimenti facilmente movibili soprattutto durante i fenomeni di piena. La presenza degli argini non permette al fiume di esondare, annullando il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizzando la diversità della sezione trasversale. Il detrito è fibroso, in alveo non sono presenti macrofite tolleranti ed il periphyton è sottile. Il campionamento della comunità macrobentonica ha evidenziato una comunità poco equilibrata e diversificata, con prevalenza di taxa tolleranti l'inquinamento.



**RIMO015**

Laghi di Toblino e Santa Massenza.  
Tratto non rilevato perché zona letica.  
Lungh: 2445 m



**RIMO016**

RIMO016	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	5	1		1	5	5	1	5	1	5	5	5	5	10	5	59	IV-V
Sx	5		1	1	1	5	1	5	1	5	5	5	5	10	5	55	IV-V

Confluenza nel lago di S. Massenza – inizio muro in destra; lungh: 70 m



La sponda sinistra è caratterizzata dalla presenza di un muro cementato con assenza di vegetazione mentre in sponda destra sulla scogliera in massi vi è una bordura di erbacee non igrofile, non funzionale. Solo il fondo, con limitata diversificazione, mantiene un residuo di naturalità. Le aree di frega sono assenti, le zone rifugio e quelle di produzione di cibo, così come l'ombreggiatura, sono scarse, determinando un'idoneità ittica solo sufficiente. Il film periphytico è discreto e ricopre i ciottoli del fondo mentre il detrito costituito da frammenti polposi e fibrosi.

## RIMO017

RIMO017	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5		1	1	1	5	1	1	1	5	5	1	5	10	5	47	V
Sx	5		1	1	1	5	1	1	1	5	5	1	5	10	5	47	V

Inizio muro in destra – inizio Padergnone; lungh: 448 m



Il corso d'acqua è confinato dai due argini in cemento che non permettono i naturali processi di interscambio con il territorio circostante. È compromessa la sezione trasversale e le fluttuazioni di portata portano a variazioni di battente e non di ampiezza dell'alveo bagnato. Il fondo è compatto e la corrente uniforme.



## RIMO018

RIMO018	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	Livello
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	
Dx	1		1	1	1	5	1	1	1	5	5	1	5	10	5	43	V
Sx	1		1	1	1	5	1	1	1	5	5	1	5	10	5	43	V
Inizio Padergnone – fine Padergnone; lungh: 683 m																	



L'unica caratteristica che varia rispetto al tratto precedente è il territorio circostante, costituito, in entrambe le sponde, da abitazioni. La funzionalità del tratto RIMO018 rimane pessima per l'elevato grado di artificializzazione.

## RIMO019

RIMO019	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5		1	1	1	5	1	1	1	5	5	5	5	10	5	51	IV-V
Sx	5		1	1	1	5	1	1	1	5	5	5	5	10	5	51	IV-V

Fine Padergnone – fine argine in legno/inizio argine in massi; lungh: 407 m



Su entrambe le sponde si trova un argine costituito da massi e legno che impedisce l'erosione. Non si sviluppa vegetazione nella fascia perfluviale. I ciottoli sono per la maggior parte cementati da sedimenti fini, impedendo la ritenzione della materia organica; prevale un unico elemento idromorfologico (runs).



## RIMO020

RIMO020	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5		1	1	1	5	1	5	1	5	5	15	5	10	5	65	IV
Sx	5		1	1	1	5	1	5	1	5	5	15	5	10	5	65	IV
Fine argine in legno/inizio argini in massi – fine argini; lungh: 369 m																	



Il fondo presenta limitata diversificazione, con prevalenza di ciottoli facilmente movibili durante i fenomeni di piena; gli elementi idromorfologici sono più distinguibili rispetto al tratto a valle, con alternanza irregolare di piccoli raschi e pozze. Il campionamento della comunità macrobentonica ha rilevato la presenza di Efemerotteri della famiglia Baetidae, Tricotteri Hydropsychidae Rhyacophilidae e Sericostomatidae, Ditteri Chironomidae, Tricladi e Oligocheti; la struttura della comunità è abbastanza diversificata ma mancano i taxa più sensibili.



## RIMO021

RIMO021	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5	1		1	1	5	1	15	1	5	5	15	5	10	5	75	IV
Sx	5	10		10	5	5	1	15	1	5	5	15	5	10	5	97	IV
Fine argini – inizio cunettone; lungh: 182 m																	



Nel tratto RIMO021 la sponda destra è caratterizzata dalla presenza di un muro in massi permeabili, con assenza di vegetazione. Sulla sponda sinistra la formazione arborea autoctona non riparia ha un'ampiezza compresa tra 10 e 30 metri ed è frequentemente interrotta (più del 25%) da erbacee non igrofile e infestanti. C'è una successione di briglie poste a distanza minore di 3 volte l'alveo di morbida che fa sì che la sezione trasversale abbia una scarsa diversità morfologica. Inoltre la presenza in alveo di opere trasversali influenza i normali processi di erosione e deposizione, abbassando ulteriormente il livello di funzionalità del rio. Anche l'idoneità ittica risente negativamente della presenza degli sbarramenti non superabili. (Foto scattata verso valle).



## RIMO022

RIMO022	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5		1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	5	10	5	43	V
Sx	5		1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	5	10	5	43	V

Inizio cunettone – inizio Vezzano; lungh: 375 m



Questo tratto torna ad assumere le caratteristiche di un canale irriguo; la sezione è completamente artificializzata, con il fondo a tratti corazzato e uniforme. Gli effetti negativi si ripercuotono sull'idraulica del corso d'acqua, sulla morfologia, sulle componenti animali e vegetali, con una generale banalizzazione ambientale.



## RIMO023

RIMO023	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	1		1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	15	10	10	54	IV-V
Sx	1		1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	15	10	10	54	IV-V
Inizio Vezzano – inizio cascata; lungh: 672 m																	



Il territorio circostante è urbanizzato. Sono presenti dei muri non vegetati su tutte e due le sponde. La presenza degli argini non permette al fiume di esondare, annulla il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizza la diversità della sezione trasversale. Le condizioni idriche risentono di tali opere, infatti si assiste ad una variazione di battente più che di una ampiezza dell'alveo bagnato. In alveo sono presenti per lo più ciottoli cementati o poco mobili. L'idoneità ittica è poco sufficiente, data l'assenza delle zone rifugio e delle aree di frega. Il tratto non ha elementi idromorfologici distinguibili essendo artificializzato. Il periphyton è sottile e non sono presenti macrofite tolleranti; il detrito è fibroso e polposo. La comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata ma ha una struttura alterata rispetto l'atteso, essa risulta composta da Plecotteri Nemouridae, Efemerotteri *Baetis*, Tricotteri Hydropsichidae e Sericostomatidae, Ditteri Chironomidae, Oligocheti Lumbricidae e Tricladi *Crenobia*.



**RIM0024**

Inizio cascata – inizio opere spondali.  
Tratto non rilevato perché con cascata.  
Lungh: 103 m



## RIMO025

RIMO025	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5		1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	15	10	10	58	IV-V
Sx	5		1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	15	10	10	58	IV-V
Inizio opere spondali – fine briglie; lungh: 427 m																	



L'uso del territorio è destinato all'agricoltura, per lo più vigneti e meleti. La presenza degli argini non permette al fiume di esondare, annullando il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizzando la diversità della sezione trasversale. Le condizioni idriche risentono di tali opere, infatti si assiste ad una variazione di battente più che di una ampiezza dell'alveo bagnato. In alveo sono presenti per lo più ciottoli cementati o poco movibili. L'idoneità ittica è scarsa, data l'assenza delle zone rifugio e delle aree di frega e la presenza di diverse briglie non superabili (altezza > 1 m). Il tratto non ha elementi idromorfologici distinguibili essendo artificializzato. Il periphyton è sottile e non sono presenti macrofite tolleranti; il detrito è fibroso e polposo. La comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata ma ha una struttura alterata rispetto l'atteso.



## RIMO026

RIMO026	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5		1	1	1	5	1	5	1	5	5	5	10	5	5	55	IV-V
Sx	5		1	1	1	5	1	5	1	5	5	5	10	5	5	55	IV-V
Fine briglie – fine opere spondali; lungh: 1686 m																	



Tratto molto simile al precedente. L'uso del territorio è destinato all'agricoltura, per lo più vigneti e meleti. La presenza degli argini non permette al fiume di esondare, annullando il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizzando la diversità della sezione trasversale (solo il fondo risulta naturale). Le condizioni idriche risentono di tali opere, infatti si assiste ad una variazione di battente più che di una ampiezza dell'alveo bagnato. Il substrato dell'alveo è costituito in larga misura da ciottoli, sedimenti facilmente mobili soprattutto durante i fenomeni di piena. L'idoneità ittica è poco sufficiente. Gli elementi idromorfologici sono indistinti. Il periphyton costituisce una patina tridimensionale e sono presenti alghe filamentose; il detrito è polposo. La comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata ma ha una struttura alterata rispetto l'atteso; essa è costituita, tra gli altri, dagli Efemettori della famiglia Heptageniidae.

## RIMO027

RIMO027	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5	10		5	5	10	1	25	20	15	20	1	15	15	5	152	III
Sx	5	10		5	5	10	1	25	20	15	20	1	15	15	5	152	III

Fine opere spondali – inizio argine in massi; lungh: 451 m

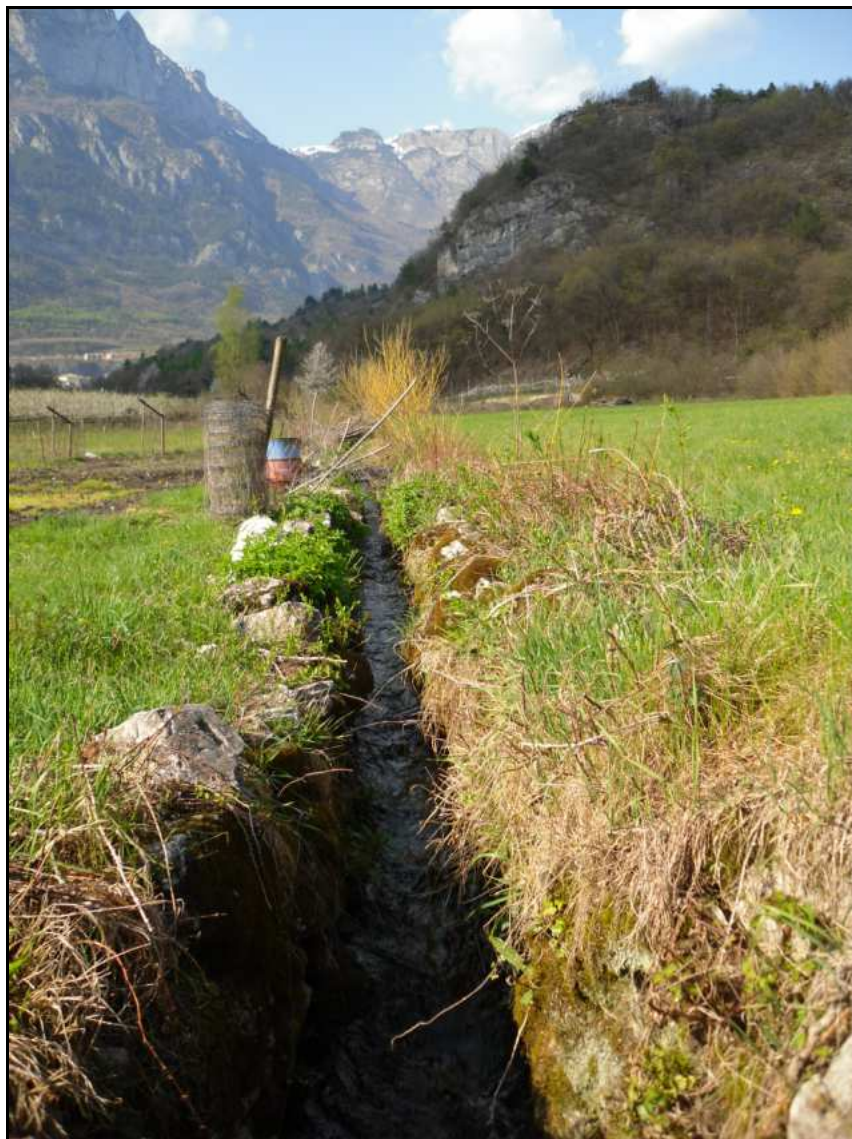


Questo tratto si contraddistingue per la presenza in alveo di una bordura erbacea ad anfifite ed elofite. Il regime idrico è soggetto a diversi prelievi ad uso prevalentemente irriguo, le variazioni stagionali di portata non sono comunque mai estreme. Essendoci una buona copertura di idrofite risulta levata la capacità di ritenzione degli apporti trofici. L'erosione è assente e la sezione ha subito solo dei limitati interventi di artificializzazione. L'idoneità ittica è buona, ciò dovuto soprattutto alle abbondanti zone rifugio. Il tratto risulta raddrizzato pertanto gli elementi idromorfologici sono indistinti. Il detrito è fibroso, il periphyton è sottile e non sono presenti macrofite tolleranti. La comunità macrobentonica è poco equilibrata, sono assenti i taxa più sensibili l'inquinamento.



## RIMO028

RIMO028	1	2	2b	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	IFF	
	TER	VP1	VP2	AMP	CON	CID	ESO	RIT	ERO	SEZ	ITT	IDR	CVA	DET	MBT	Punteggio	Livello
Dx	5	1		1	1	10	1	15	1	5	20	1	15	15	5	96	IV
Sx	5	1		1	1	10	1	15	1	5	20	1	15	15	5	96	IV
Inizio argine in massi - risorgiva; lungh: 143 m																	



L'uso del territorio è destinato all'agricoltura, per lo più vigneti e meleti. La presenza di muri in massi non cementati non permette al fiume di esondare, annullando il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizzando la diversità della sezione trasversale (solo il fondo risulta naturale). L'idoneità ittica è buona, ciò dovuto soprattutto alle abbondanti zone rifugio. Il tratto risulta raddrizzato pertanto gli elementi idromorfologici sono indistinti. Il detrito è fibroso, il periphyton è sottile e non sono presenti macrofite tolleranti. La comunità macrobentonica è poco equilibrata, sono assenti i taxa più sensibili l'inquinamento.

## Commento dei risultati IFF

La somma delle lunghezze dei tratti rilevati è di 13824 m.

Il canale Rimone presenta, per la quasi totalità della lunghezza rilevata, evidenti interventi di artificializzazione che hanno comportato una pesante alterazione della funzionalità fluviale. Il 95% della lunghezza sia in destra che in sinistra ottiene un giudizio compreso tra il mediocre-scadente ed il pessimo. Solo il 5% ottiene giudizio mediocre, ascrivibile ad i tratti RIMO001, RIMO003 e RIMO027, ovvero tratti per i quali è stata individuata una bordura con vegetazione funzionale ed un territorio con limitate pressione antropiche.

Funzionalità reale	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	0	0%	0	0%
ottimo-buono	0	0%	0	0%
buono	0	0%	0	0%
buono-mediocre	0	0%	0	0%
mediocre	637	5%	637	5%
mediocre-scadente	944	7%	884	6%
scadente	6619	48%	6550	47%
scadente-pessimo	3861	28%	3991	29%
pessimo	1762	13%	1762	13%

Tabella 2: Percentuale dei giudizi di funzionalità reale in relazione alla lunghezza del corso d'acqua

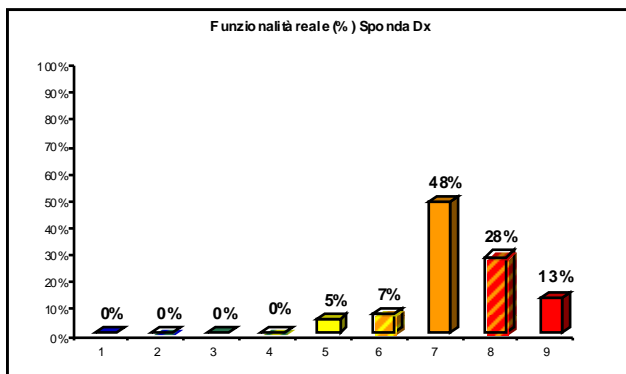


Figura 10a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda destra

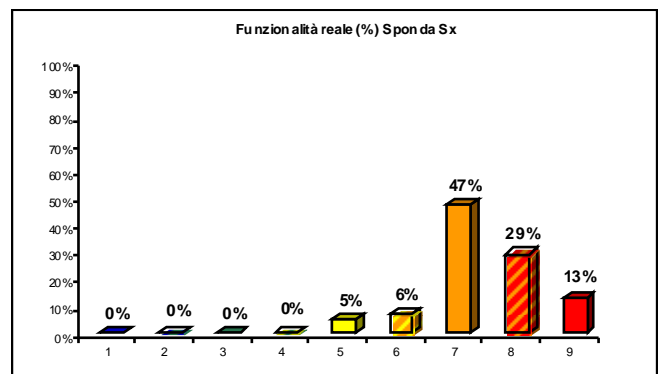


Figura 10b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda sinistra



Il canale Rimone rientra in due categorie tipologiche fluviali, il pedemontano ed il fondovalle ampio. Dato l'elevato grado di modificazione ed artificializzazione che caratterizza gran parte dell'asta torrentizia, con il calcolo dell'IFF relativo non si assiste ad un significativo cambio nei giudizi di funzionalità proprio perché la compromissione di questa è data più dalla elevata antropizzazione che da cause naturali.

Funzionalità relativa	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	0	0%	0	0%
ottimo-buono	0	0%	0	0%
buono	0	0%	0	0%
buono-mediocre	0	0%	0	0%
mediocre	637	5%	637	5%
mediocre-scadente	944	7%	884	6%
scadente	7068	51%	6550	47%
scadente-pessimo	3413	25%	3991	29%
pessimo	1762	13%	1762	13%

Tabella 3: Percentuale dei giudizi di funzionalità relativa in relazione alla lunghezza del corso d'acqua

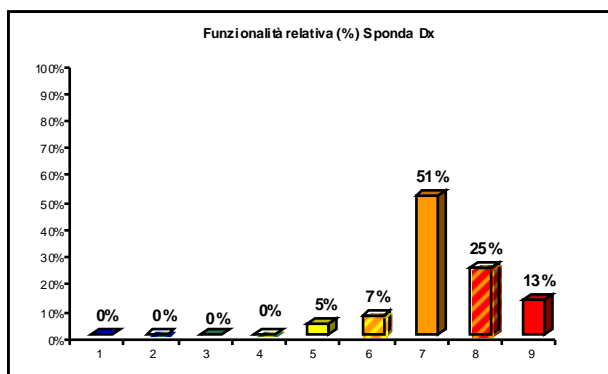


Figura 11a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda destra

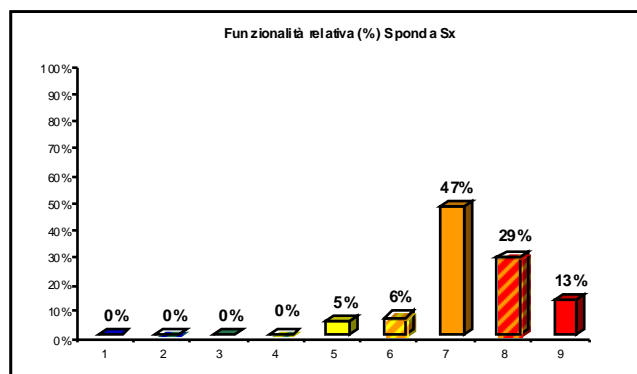


Figura 11b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda sinistra