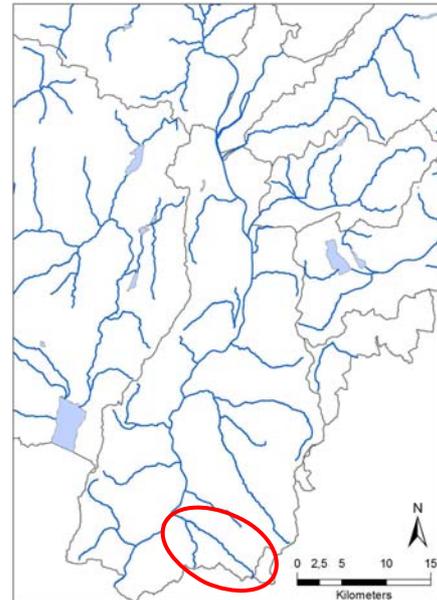
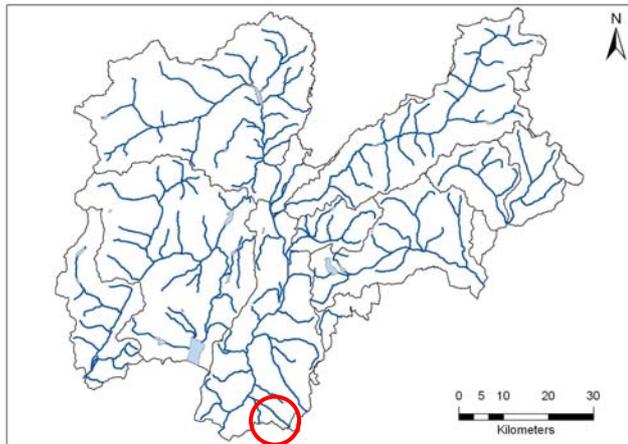


Torrente Ala



Codice RASTA	Area bacino (Kmq)	Lunghezza totale (Km)
A05100000	47,3	13,2

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
TALA001d	16-mag-10	146	Confluenza Adige	Ponte autostrada	dx	151	III	mediocre	PD	300	50,3%	mediocre
TALA001s					sx	151	III	mediocre	PD	300	50,3%	mediocre
TALA002d	16-mag-10	129	Ponte autostrada	Inizio case in sx	dx	112	III-IV	mediocre-scadente	PD	300	37,3%	mediocre-scadente
TALA002s					sx	112	III-IV	mediocre-scadente	PD	300	37,3%	mediocre-scadente
TALA003d	16-mag-10	275	Inizio case in sx	Inizio case in dx	dx	107	III-IV	mediocre-scadente	PD	300	35,7%	mediocre-scadente
TALA003s					sx	103	III-IV	mediocre-scadente	PD	300	34,3%	mediocre-scadente
TALA004d	16-mag-10	307	Inizio case in dx	Fine bordura - rampa	dx	103	III-IV	mediocre-scadente	PD	300	34,3%	mediocre-scadente
TALA004s					sx	103	III-IV	mediocre-scadente	PD	300	34,3%	mediocre-scadente
TALA005d	16-mag-10	373	Fine bordura - rampa	Inizio form. rip. con esotiche	dx	86	IV	scadente	PD	300	28,7%	scadente
TALA005s					sx	86	IV	mediocre-scadente	PD	300	28,7%	scadente
TALA006d	16-mag-10	363	Inizio form. rip. con esotiche	Fine opere spondali	dx	137	III	mediocre	PD	300	45,7%	mediocre
TALA006s					sx	137	III	mediocre	PD	300	45,7%	mediocre
TALA007d	16-mag-10	433	Fine opere spondali	Centrale idroelettrica	dx	186	II-III	buono-mediocre	FS	265	70,2%	buono
TALA007s					sx	186	II-III	buono-mediocre	FS	265	70,2%	buono
TALA008d	16-mag-10	953	Centrale idroelettrica	Fine formazione dx e sx	dx	196	II-III	buono-mediocre	FS	265	74,0%	buono
TALA008s					sx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
TALA009d	16-mag-10	346	Fine formazione dx e sx	Fine muro casa in dx	dx	176	III	mediocre	FS	265	66,4%	buono-mediocre
TALA009s					sx	211	II	buono	FS	265	79,6%	buono
TALA010d	16-mag-10	369	Fine muro casa in dx	Briglia	dx	216	II	buono	FS	265	81,5%	buono
TALA010s					sx	216	II	buono	FS	265	81,5%	buono
TALA011d	16-mag-10	462	Briglia	Derivazione (inizio forra)	dx	132	III	mediocre	FS	265	49,8%	mediocre
TALA011s					sx	191	II-III	buono-mediocre	FS	265	72,1%	buono
TALA012d	16-mag-10	287	Derivazione (inizio forra)	Fine forra - briglia	dx	140	III	mediocre	FS	265	52,8%	mediocre

TALA012s					sx	159	III	mediocre	FRsv	204	77,9%	buono
TALA013d	16-mag-10	458	Fine forra - briglia	Fine campo in dx	dx	166	III	mediocre	FS	265	62,6%	buono-mediocre
TALA013s					sx	206	II	buono	FS	265	77,7%	buono
TALA014d	16-mag-10	163	Fine campo in dx	Fine formazione riparia in dx	dx	226	II	buono	FS	265	85,3%	ottimo-buono
TALA014s					sx	226	II	buono	FS	265	85,3%	ottimo-buono
TALA015d	16-mag-10	179	Fine formazione riparia in dx	Inizio formazione riparia in dx	dx	196	II-III	buono-mediocre	FS	265	74,0%	buono
TALA015s					sx	231	II	buono	FS	265	87,2%	ottimo
TALA016d	16-mag-10	215	Inizio formazione riparia in dx	Ponte	dx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
TALA016s					sx	216	II	buono	FS	265	81,5%	buono
TALA017d	16-mag-10	323	Ponte	Fine formazione in sx	dx	246	II	buono	FS	265	92,8%	ottimo
TALA017s					sx	241	II	buono	FS	265	90,9%	ottimo
TALA018d	16-mag-10	524	Fine formazione in sx	Strada lontana	dx	241	II	buono	FS	265	90,9%	ottimo
TALA018s					sx	226	II	buono	FS	265	85,3%	ottimo-buono
TALA019d	16-mag-10	701	Strada lontana	Strada vicina	dx	241	II	buono	FS	265	90,9%	ottimo
TALA019s					sx	236	II	buono	FS	265	89,1%	ottimo
TALA020d	16-mag-10	633	Strada vicina	Fine paesi in dx	dx	241	II	buono	FS	265	90,9%	ottimo
TALA020s					sx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
TALA021d	16-mag-10	702	Fine paesi in dx	Strada più lontana	dx	246	II	buono	FS	265	92,8%	ottimo
TALA021s					sx	221	II	buono	FS	265	83,4%	buono
TALA022d	16-mag-10	588	Strada più lontana	Inizio strada vicina	dx	246	II	buono	FS	265	92,8%	ottimo
TALA022s					sx	246	II	buono	FS	265	92,8%	ottimo
TALA023d	16-mag-10	140	Inizio strada vicina	Derivazione	dx	246	II	buono	FS	265	92,8%	ottimo
TALA023s					sx	216	II	buono	FS	265	81,5%	buono
TALA024d	16-mag-10	459	Derivazione	Inizio parete dx	dx	256	I-II	ottimo-buono	FS	265	96,6%	ottimo
TALA024s					sx	256	I-II	ottimo-buono	FS	265	96,6%	ottimo
TALA025d	16-mag-10	111	Inizio parete dx	Fine parete in dx	dx	199	II-III	buono-mediocre	FRsv	204	97,5%	ottimo
TALA025s					sx	251	I-II	ottimo-buono	FS	265	94,7%	ottimo
TALA026d	16-mag-10	262	Fine parete in dx	Fine acqua	dx	256	I-II	ottimo-buono	FS	265	96,6%	ottimo
TALA026s					sx	256	I-II	ottimo-buono	FS	265	96,6%	ottimo
TALA027d	16-mag-10	3307	Fine acqua	Fine rilevamento (1800 m s.l.m.)	dx	256	I-II	n.r.	FS	265		n.r.
TALA027s					sx	256	I-II	n.r.	FS	265		n.r.

Mappe di funzionalità fluviale reale e relativa

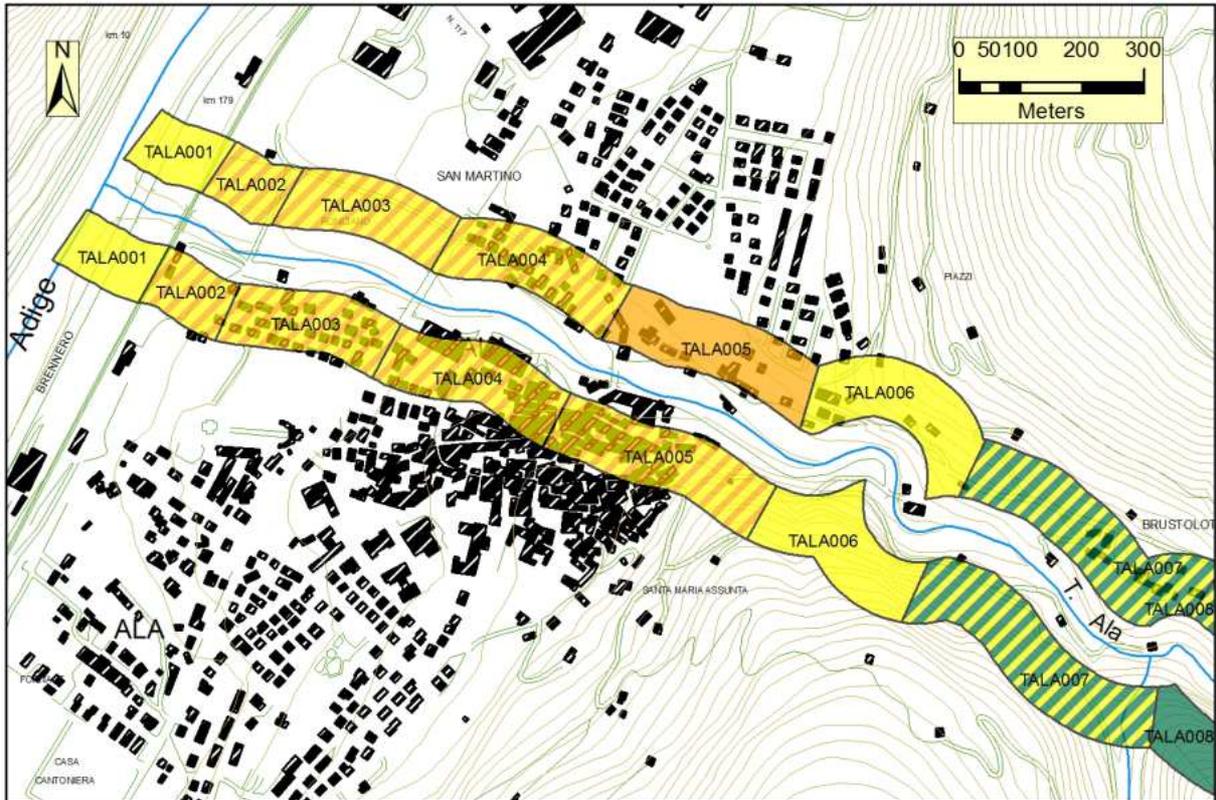


Figura 1a: Cartografia dei risultati IFF reale

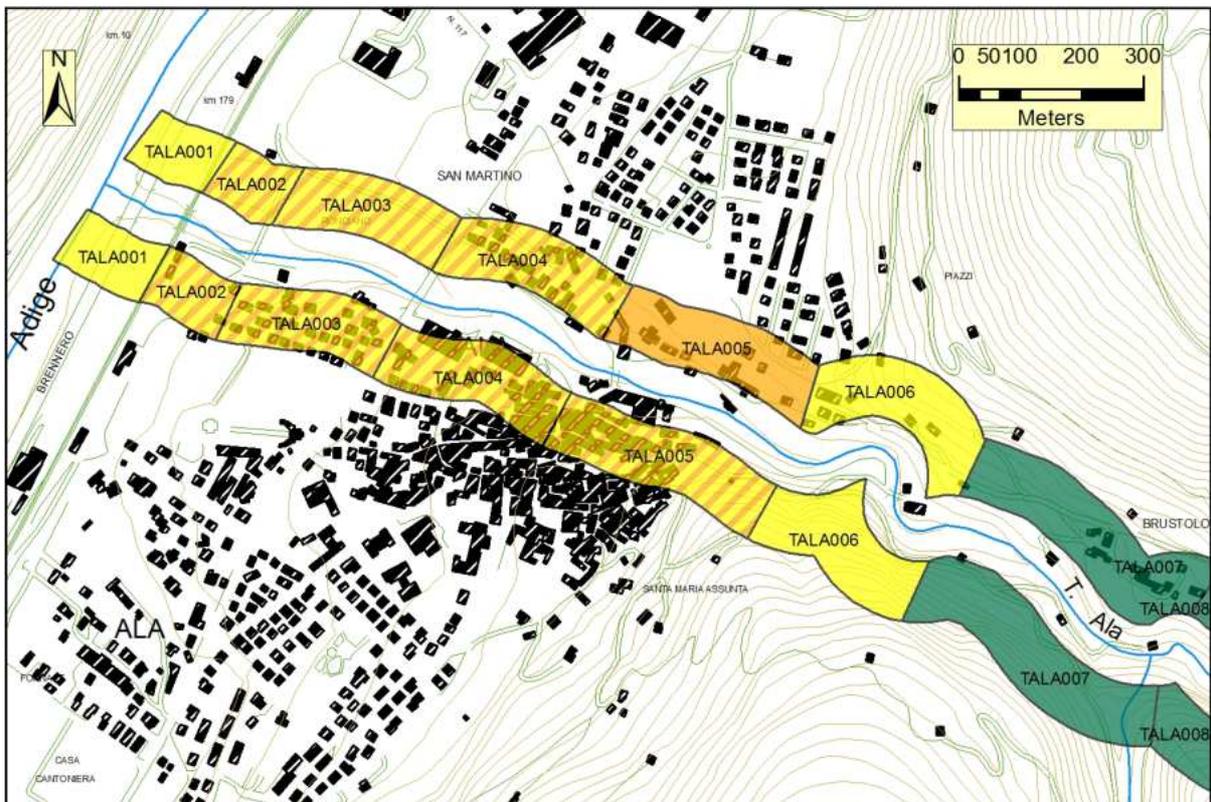


Figura 1b: Cartografia dei risultati IFF relativo



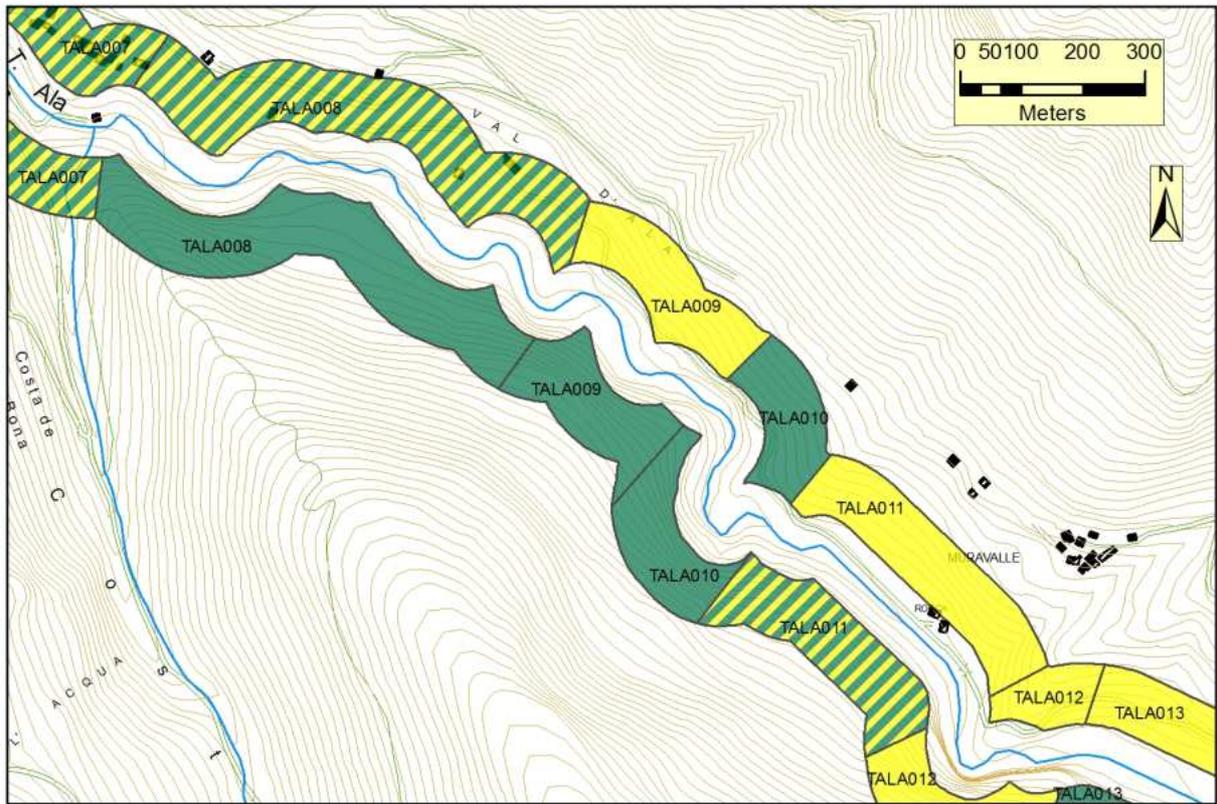


Figura 2a: Cartografia dei risultati IFF reale

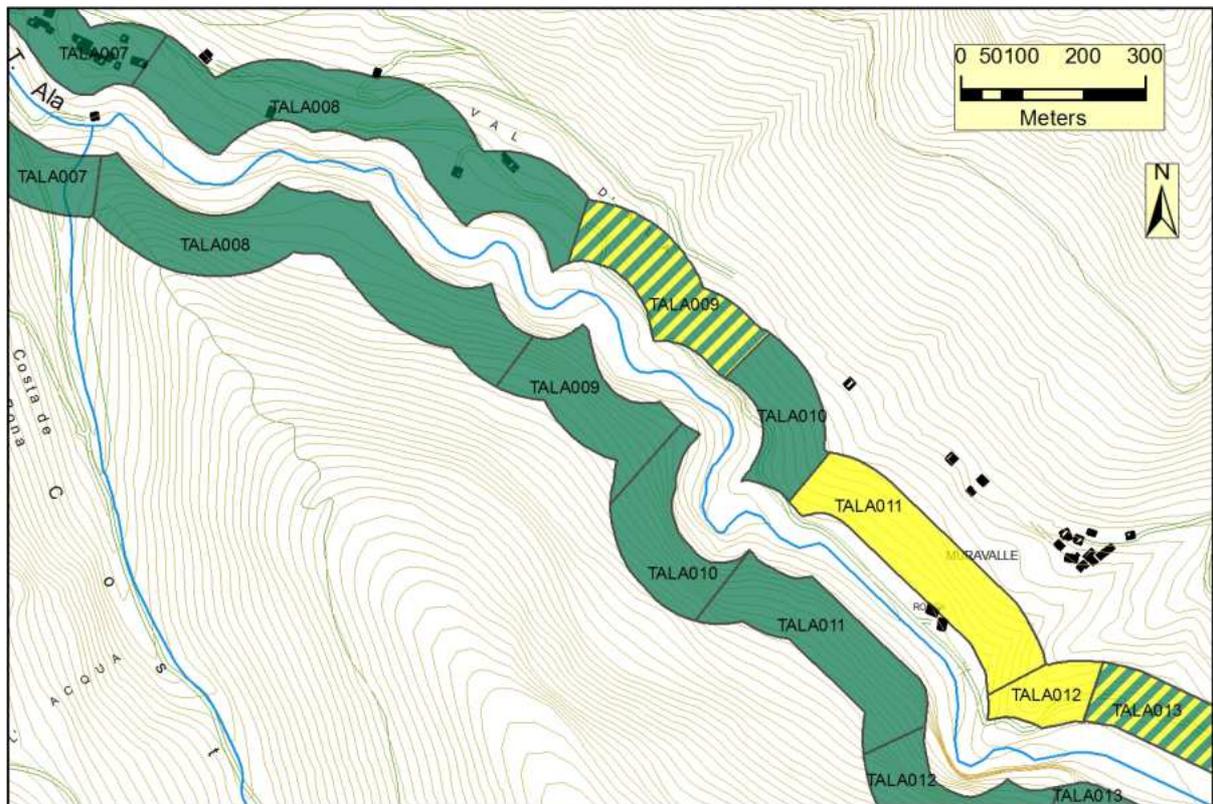
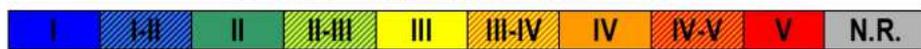


Figura 2b: Cartografia dei risultati IFF relativo



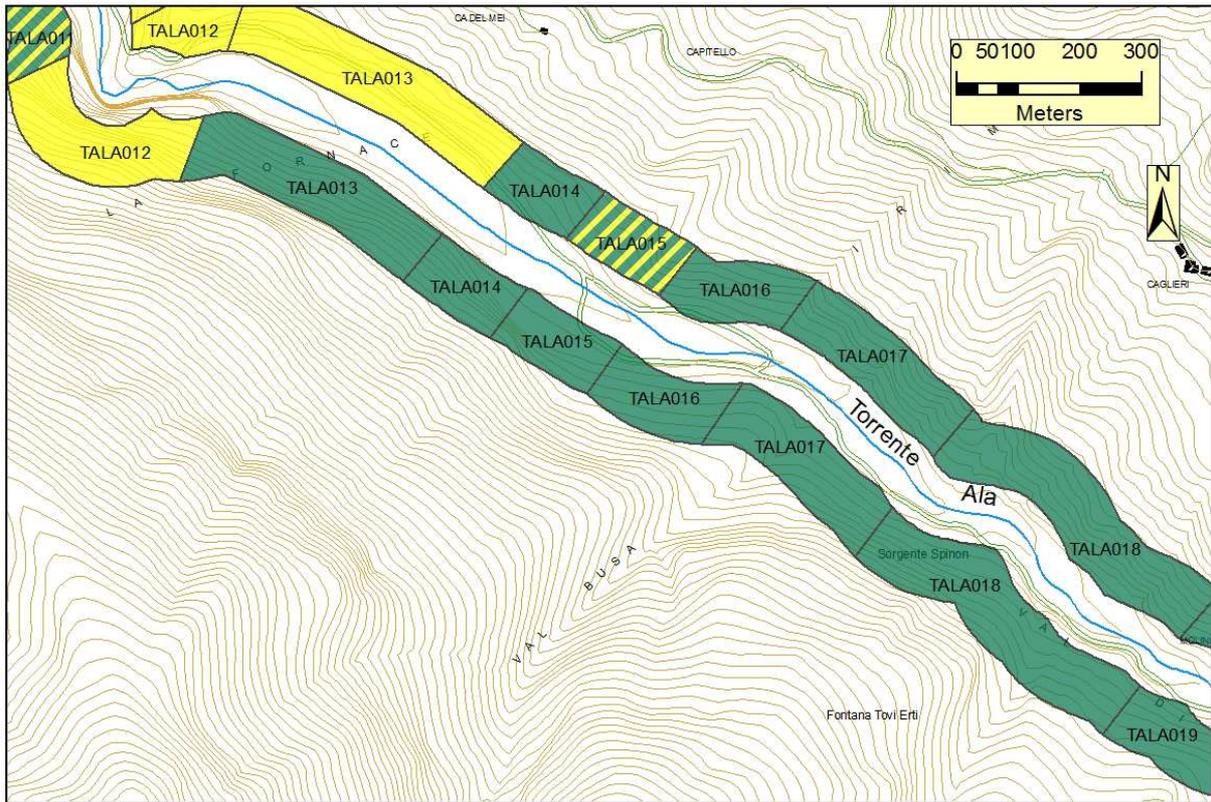


Figura 3a: Cartografia dei risultati IFF reale

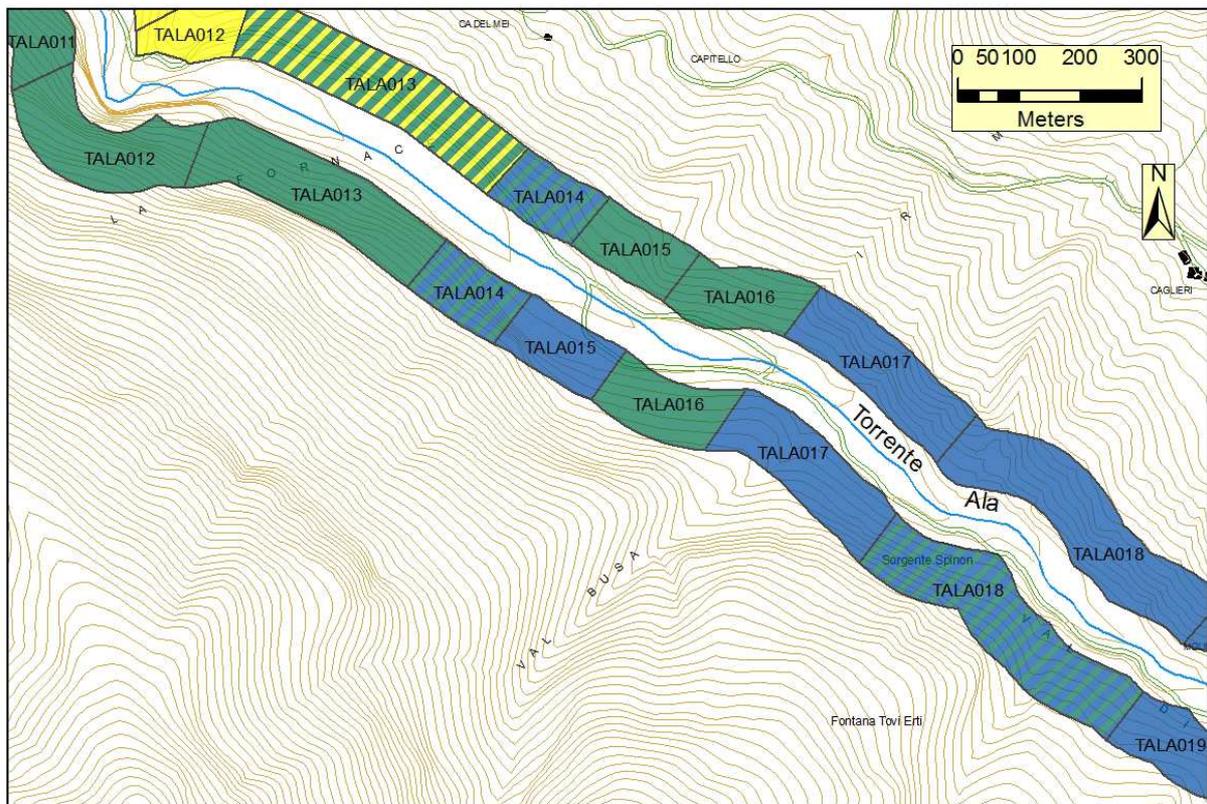


Figura 3b: Cartografia dei risultati IFF relativo



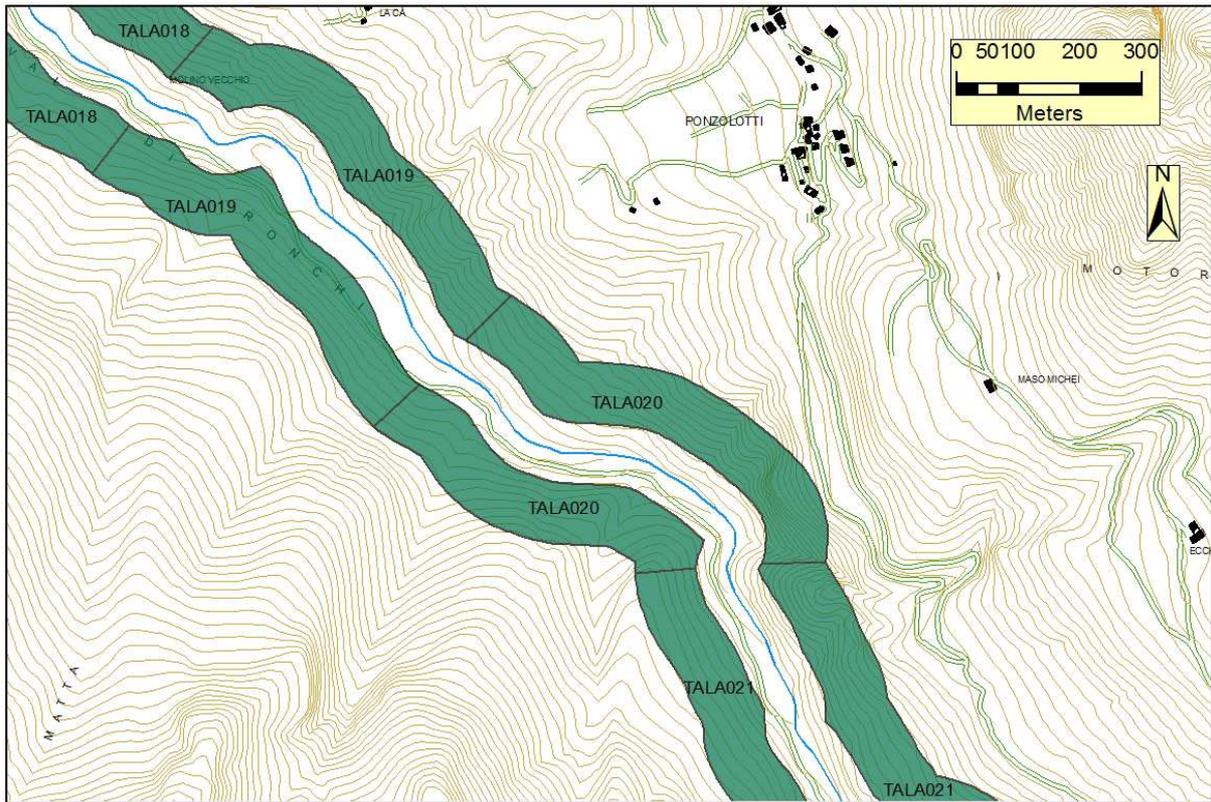


Figura 4a: Cartografia dei risultati IFF reale

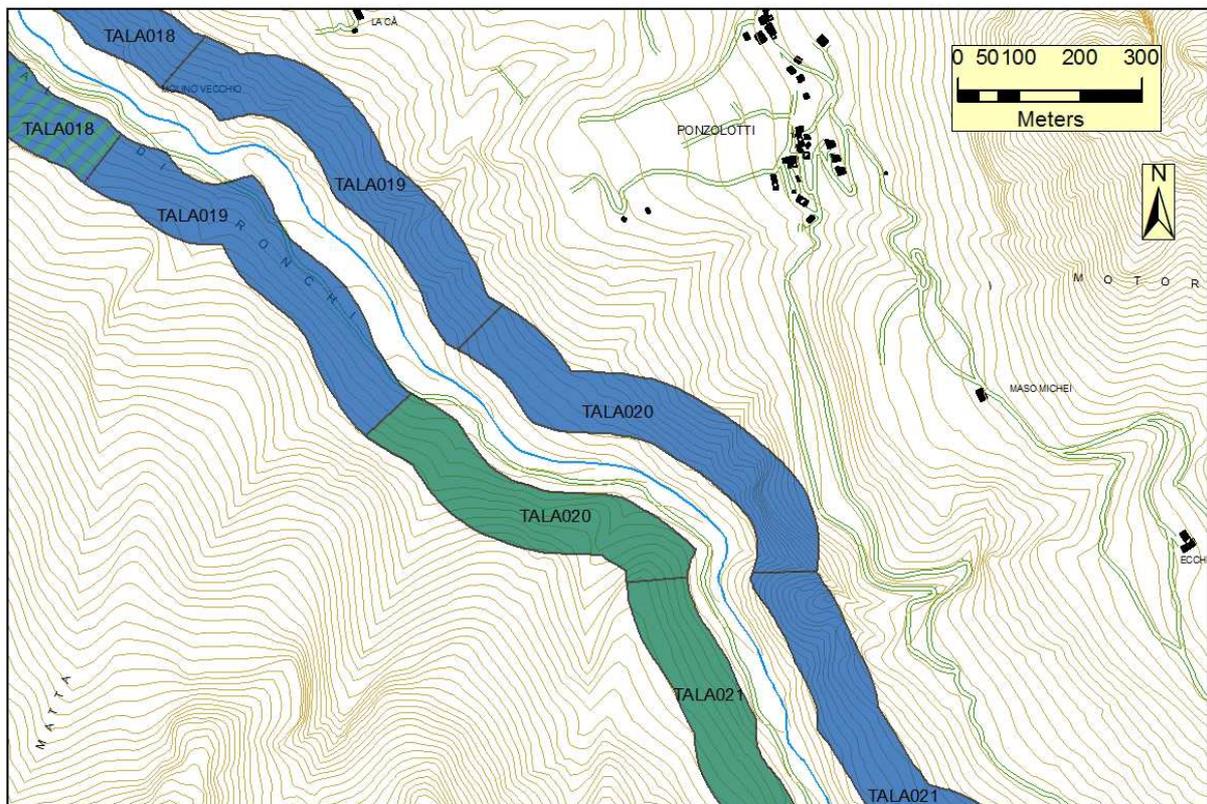


Figura 4b: Cartografia dei risultati IFF relativo



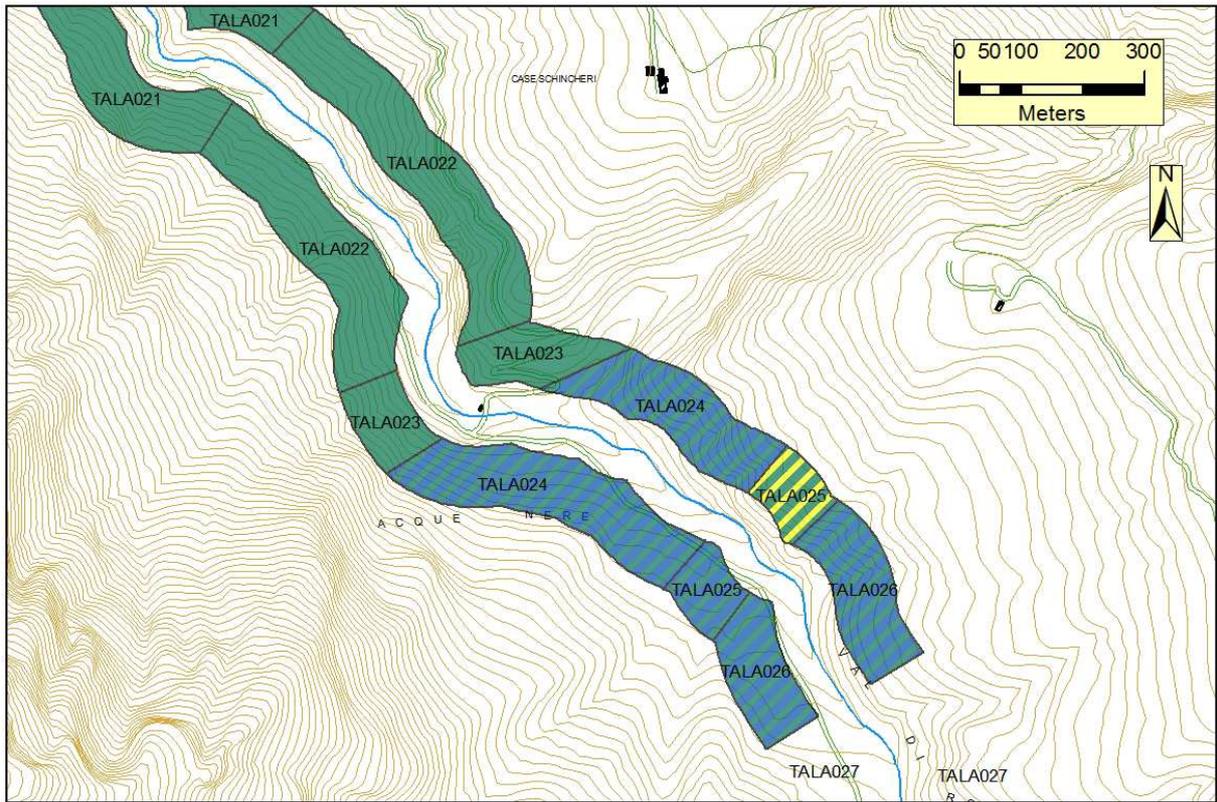


Figura 5a: Cartografia dei risultati IFF reale

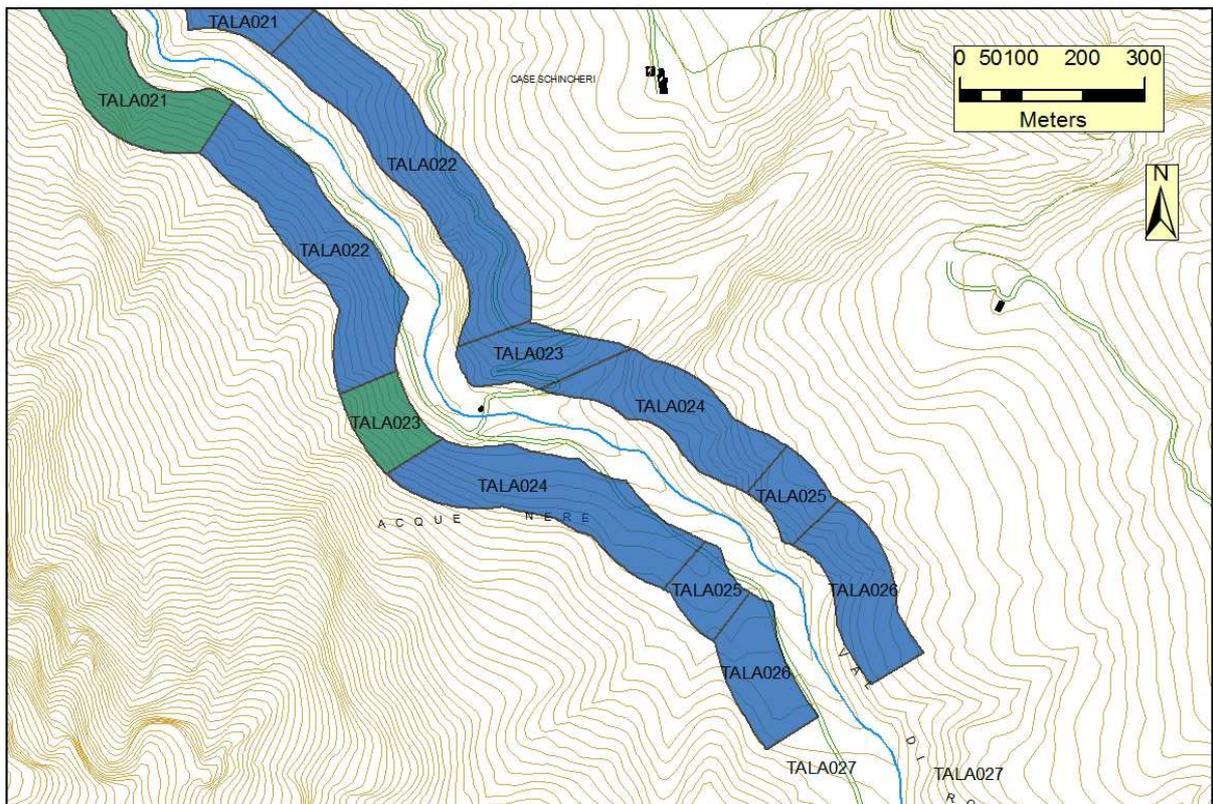


Figura 5b: Cartografia dei risultati IFF relativo



Documentazione fotografica e descrizione dei tratti

TALA001

TALA001	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	10	1	5	20	20	20	5	15	15	10	151	III
Sx	5	10		5	10	10	1	5	20	20	20	5	15	15	10	151	III
Confluenza Adige – ponte autostrada; lungh: 146 m																	



Il primo tratto attraversa un territorio con urbanizzazione rada. La vegetazione delle due fasce perifluviali è primaria e costituita da una bordura di arbusti di salici e pioppi, l'ampiezza è di 2-5 m e le interruzioni sono del 5-15%, prodotte da arbusti di specie esotiche. Le condizioni idriche risentono dei prelievi ad uso irriguo e potabile effettuati a monte. Il substrato è composto per lo più da ciottoli, strutture di ritenzione libere e mobili soprattutto durante i fenomeni di piena. L'erosione è assente e la sezione trasversale ha subito solo dei consolidamenti puntiformi. L'idoneità ittica è buona e gli elementi idromorfologici sono indistinti. Il periphyton è sottile ed in alveo non sono presenti macrofite tolleranti; il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto l'atteso. Questa risulta composta da Ephemeropteri della famiglia Heptageniidae e del genere *Baetis*, Tricotteri della famiglia Hydropsichidae e Ditteri Simuliidae.

TALA002

TALA002	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	20	5	15	15	10	112	III-IV
Sx	5		5	5	10	10	1	5	1	5	20	5	15	15	10	112	III-IV
Ponte autostrada – inizio case in sinistra; lungh: 129 m																	



Su ambo le sponde l'uso del suolo è destinato all'agricoltura, sono presenti vigneti. La vegetazione è secondaria e per tutte e due le fasce perfluviali è costituita da una bordura di arbusti di salici e pioppi, l'ampiezza è di 2-5 m e le interruzioni sono del 5-15%, prodotte dai piloni del ponte ferroviario. La presenza delle opere longitudinali di difesa spondale non permette al torrente di esondare, esse annullano il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizzano la diversità della sezione trasversale. Nel tratto è stata costruita anche una briglia di altezza > 1 m, ostacolo non superabile dai pesci. Non si riportano ulteriori differenze rispetto al tratto precedente.

TALA003

TALA003	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		5	5	10	10	1	5	1	5	5	5	15	15	20	107	III-IV
Sx	1		5	5	10	10	1	5	1	5	5	5	15	15	20	103	III-IV

Inizio case in sinistra – inizio case in destra; lungh: 275 m



In destra continuano i vigneti, in sinistra insistono sul torrente delle abitazioni. La vegetazione è sempre secondaria e costituita per tutte e due le fasce perfluviali da una bordura di arbusti di salici e pioppi, l'ampiezza è di 2-5 m e le interruzioni sono del 5-15%, per copertura erbacea non igrofila. Il substrato è composto in larga misura da ciottoli, sedimenti con bassa capacità di ritenzione degli apporti trofici. L'idoneità ittica è poco sufficiente. La comunità macrobentonica risulta composta da Plecotteri della famiglia Nemouridae e del genere *Leuctra*, Efemerotteri della famiglia Heptageniidae e del genere *Baetis*, Tricotteri della famiglia Hydropsichidae e Ditteri Simuliidae.

TALA004

TALA004	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		5	5	10	10	1	5	1	5	5	5	15	15	20	103	III-IV
Sx	1		5	5	10	10	1	5	1	5	5	5	15	15	20	103	III-IV
Inizio case in destra – fine bordura (rampa); lungh: 307 m																	



Il territorio circostante è urbanizzato. La vegetazione è secondaria e costituita per entrambe le fasce perifluviali da una bordura di arbusti ripari, l'ampiezza è di 2-5 m e le interruzioni sono del 5-15%, per copertura erbacea non igrofila e per la presenza di arbusti di specie esotiche. La presenza delle opere longitudinali di difesa spondale non permette al torrente di esondare, esse annullano il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizzano la diversità della sezione trasversale. Nel tratto è stata costruita anche una briglia di altezza > 1 m, ostacolo non superabile dai pesci; l'idoneità ittica risulta poco sufficiente. Gli elementi idromorfologici sono indistinti. Il periphyton è sottile ed in alveo non sono presenti macrofite tolleranti; il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è diversificata e ben strutturata.

TALA005

TALA005	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	15	15	20	86	IV
Sx	1		1	1	1	10	1	5	1	5	5	5	15	15	20	86	IV

Fine bordura (rampa) – inizio formazione riparia con specie esotiche; lungh: 373 m



In alveo è stato rinvenuto solo un popolamento vegetale rado. Gli evidenti interventi di artificializzazione si ripercuotono negativamente sulla funzionalità del tratto non permettendo alcuna funzione ecologica di rilievo. Il risultato è scadente.

TALA006

TALA006	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	15	10	1	15	1	5	20	5	15	15	20	137	III
Sx	5		5	5	15	10	1	15	1	5	20	5	15	15	20	137	III
Inizio formazione riparia con specie esotiche – fine opere spondali; lungh: 363 m																	



Su ambo le sponde l'uso del suolo è destinato all'agricoltura. La vegetazione è secondaria; in sinistra ed in destra è presente una formazione arbustiva riparia (con salici e pioppi) a forte presenza di esotiche (soprattutto esemplari di *Robinia pseudoacacia*), l'ampiezza è di 5-10 m e non sono state osservate interruzioni. La ritenzione degli apporti trofici è buona, in alveo sono presenti massi incassati e ciottoli. La presenza delle opere longitudinali di difesa spondale non permette al torrente di esondare, annulla il naturale svolgimento del processo di erosione e banalizza la diversità della sezione trasversale. L'idoneità ittica è buona e gli elementi idromorfologici sono indistinti. Il comparto biologico non mostra segni di alterazione.

TALA007

TALA007	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	15	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	186	II-III
Sx	5	10		5	15	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	186	II-III
Fine opere spondali – centrale idroelettrica; lungh: 433 m																	



Il questo tratto la vegetazione torna ad essere primaria e costituita da una formazione arbustiva riparia a forte presenza di esotiche (soprattutto esemplari di *Robinia pseudoacacia*), l'ampiezza è di 5-10 m e non sono state osservate interruzioni. Le sponde hanno subito dei consolidamenti puntiformi, sono presenti per brevi tratti muri in concomitanza delle case costruite a ridosso del torrente.



TALA008

TALA008	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		10	15	10	1	15	20	20	25	15	15	15	20	196	II-III
Sx	25	10		15	15	10	1	15	20	20	25	15	15	15	20	221	II
Centrale idroelettrica – fine formazione in destra e sinistra; lungh: 953 m																	



In destra continuano i vigneti, in sinistra il territorio circostante è privo di antropizzazione. La vegetazione perifluviale delle due sponde è composta da una bordura di specie riparie seguita dalla formazione arborea autoctona non riparia. L'ampiezza cumulativa delle due tipologie di vegetazione in sinistra è maggiore di 30 m, in destra è compresa tra i 10 e i 30 m; non sono presenti interruzioni. Il fondo è stabile ma ha una non elevata capacità ritentiva, ciò legato anche alla presenza di brevi tratti in cui il fondo è roccioso. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica è elevata e l'idromorfologia è step&pool, tipico andamento dei torrenti montani. Il comparto biologico non mostra segni di alterazione.

TALA009

TALA009	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	10		5	5	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	176	III
Sx	25	10		15	10	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	211	II

Fine formazione in destra e sinistra – fine muro casa in destra; lungh: 346 m



In destra la vegetazione è costituita da una bordura di arbusti ripari, l'ampiezza è di 2-5 m, e le interruzioni sono frequenti (> 15%), prodotte da un muro costruito a sostegno di un orto (foto piccola). In sinistra è stata rilevata una bordura di specie riparie seguita dalla formazione arborea autoctona non riparia; l'ampiezza cumulativa delle due tipologie di vegetazione in sinistra è maggiore di 30 m e le interruzioni sono del 5-15%, prodotte da suolo nudo. La sezione trasversale ha subito dei consolidamenti puntiformi, l'erosione è assente. Le caratteristiche biologiche appaiono adeguate alla tipologia.



TALA010

TALA010	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	25	10		15	15	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	216	II
Sx	25	10		15	15	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	216	II
Fine muro casa in destra - briglia; lungh: 369 m																	



Lo stato del territorio circostante, sia in destra che in sinistra idrografica, è privo di pressioni antropiche. La vegetazione perifluviale delle due sponde è composta da una bordura di specie riparie seguita dalla formazione arborea autoctona non riparia. L'ampiezza cumulativa delle due tipologie di vegetazione è maggiore di 30 m e non sono presenti interruzioni salvo per un breve tratto dovuta alla presenza di una parete rocciosa (vedi foto). Il fondo è stabile e presenta una debole capacità ritentiva, in alveo sono presenti massi incassati e ciottoli. L'erosione è assente e la sezione trasversale è integra. L'idoneità ittica è buona e gli elementi idromorfologici sono distinti ma a distanza irregolare. Il comparto biologico non mostra segni di alterazione.

TALA011

TALA011	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	15	20	5	15	15	20	132	III
Sx	25	10		15	15	10	1	5	20	15	20	5	15	15	20	191	II-III
Briglia – derivazione (inizio forra); lungh: 462 m																	



In destra la vegetazione è secondarie e costituita da una bordura di arbusti ripari (pioppi e salici), di ampiezza compresa tra i 2 ed i 5 metri, con interruzioni prodotte da arbusti di *Buddleja davidii* (specie esotica). In sinistra continuano le due tipologie di vegetazione osservate anche precedentemente, la bordura di specie riparie seguita dalla formazione arborea autoctona non riparia; l'ampiezza cumulativa è maggiore di 30 m e non sono presenti interruzioni. Il substrato dell'alveo è costituito in larga misura da ciottoli, sedimenti facilmente mobili soprattutto durante i fenomeni di piena. In destra l'erosione è assente, mentre in sinistra tale processo è annullato dalla presenza di un argine in massi cementati. L'idoneità ittica è buona e gli elementi idromorfologici sono indistinti. Il periphyton è sottile ed in alveo non sono presenti macrofite tolleranti; il detrito è fibroso e la comunità macrobentonica è diversificata e ben strutturata.

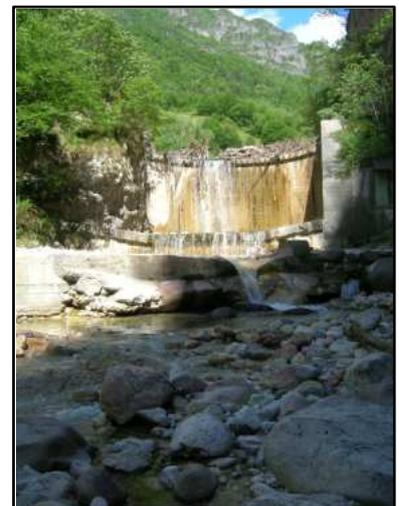
TALA012

TALA012	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	25		1	1	1	10	1	5	1	15	25	5	15	15	20	140	III
Sx	25	1		1	1	10	1	5	20	15	25	5	15	15	20	159	III

Derivazione (inizio forra) – fine forra (briglia); lungh: 287 m



Il tratto TALA012 scorre in una forra dalle pareti nude e molto ravvicinate tra loro. La sezione risente della presenza delle pareti non vegetate, infatti risulta poco diversificata. Inoltre essendo il tratto naturalmente confinato non esiste nessuna possibilità di espansione laterale. In destra è presente un muretto di cemento. Il tratto si chiude con un briglia (foto a lato) di altezza > 10 m. Il benthos appare adeguato alla situazione.



TALA013

TALA013	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	20	10		5	5	10	1	5	20	20	5	15	15	15	20	166	III
Sx	25	25		15	15	10	1	5	20	20	5	15	15	15	20	206	II
Fine forra (briglia) – fine vigneto in destra; lungh: 458 m																	



Sulla sponda destra è presente un vigneto a fine tratto, che non caratterizza però il territorio circostante, dove prevalgono i boschi; vi è una compresenza di aree naturali e di usi antropici del territorio. La vegetazione su questa sponda è costituita da una bordura di arbusti ripari con ampiezza limitata dalla strada e interruzioni frequenti date da suolo nudo; sulla riva sinistra si sviluppa una formazione arbustiva riparia, seguita dalla formazione arborea autoctona, con estensione > 30 metri e senza discontinuità. Il substrato è costituito da ciottoli, facilmente mobili durante i fenomeni di piena. L'alveo di morbida è molto ampio e privo di vegetazione arbustiva; non c'è una piana inondabile. La presenza di uno sbarramento non superabile ad inizio tratto, oltre all'assenza di zone rifugio e di ombreggiamento, determina un'idoneità ittica poco sufficiente. I parametri biologici mantengono caratteristiche di elevata funzionalità.

TALA014

TALA014	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	25	25		10	15	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	226	II
Sx	25	25		15	15	10	1	15	15	20	20	15	15	15	20	226	II
Fine vigneto in destra – fine formazione riparia in destra; lungh: 163 m																	



In questo tratto si insedia la formazione arbustiva riparia anche in sponda destra, grazie al fatto che la strada si allontana, permettendo alle essenze riparie di colonizzare una porzione più ampia di riva (tra 10 e 30 m). In sinistra è visibile una limitata incisione verticale della sponda; l'erosione è invece localizzata solo all'esterno delle curve in sponda destra. L'idoneità ittica è buona, grazie anche ad una maggiore diversificazione del substrato che offre maggiori zone rifugio ai pesci.

TALA015

TALA015	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	10		5	5	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	196	II-III
Sx	25	25		15	15	10	1	15	20	20	20	15	15	15	20	231	II
Fine formazione riparia in destra – inizio formazione riparia in destra; lungh: 179 m																	



In sponda destra la vicinanza della strada permette lo sviluppo solo di una stretta bordura di arbusti ripari interrotta frequentemente da esotiche; in sinistra la formazione arborea riparia è in compresenza con la formazione arborea autoctona non riparia. Le condizioni idriche sono condizionate dalla presenza di un'opera di presa a monte che determina amplificazioni delle variazioni naturali di portata. Ci sono consolidamenti puntiformi per il sostegno della strada, che non compromettono però l'integrità della sezione trasversale. La comunità macrobentonica risulta essere diversificata e ben strutturata, in particolare sono presenti Plecotteri Nemouridae e Blephariceridae, Efemerotteri Heptageniidae e Beatidae, Tricotteri Hydropsichidae e Ditteri Simuliidae e Chironomidae.

TALA016

TALA016	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	25	25		10	15	10	1	15	15	20	20	15	15	15	20	221	II
Sx	25	25		15	15	10	1	15	5	20	20	15	15	15	20	216	II
Inizio formazione riparia in destra – ponte; lungh: 215 m																	



In entrambe le sponde si sviluppano formazioni arboree riparie, seguite in sinistra dalla formazione arborea autoctona non riparia. In sinistra è evidente l'incisione verticale, limitata invece in sponda destra. Il substrato è stabile ma con minore efficacia ritentiva; sono presenti ciottoli e massi incassati che garantiscono un habitat idoneo per lo sviluppo della fauna ittica. Le componenti biologiche non mostrano segni di alterazione da carico organico. La morfologia ha le caratteristiche tipiche dei tratti montani, a step&pool.

TALA017

TALA017	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	25	25		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	246	II
Sx	25	25		10	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	241	II
Ponte – fine formazione riparia in sinistra; lungh: 323 m																	



La strada passa ora in sinistra orografica, limitando in ampiezza la formazione arborea riparia presente in questa sponda. È un tratto di valle a V, dove non c'è possibilità di espansione laterale nei fenomeni di piena. Grossi massi, tronchi e zone di sedimentazione, creano condizioni favorevoli per lo sviluppo della fauna ittica e della comunità macrobentonica che può sfruttare il materiale organico trattenuto in alveo.

TALA018

TALA018	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	20	25		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	241	II
Sx	25	10		10	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	226	II

Fine formazione riparia in sinistra – strada lontana; lungh: 254 m



Sulla sponda destra continuano le stesse formazioni del tratto precedente mentre sulla sponda sinistra le specie riparie vanno a costituire solo una bordura, in continuità con la formazione arborea autoctona che si interrompe in corrispondenza della strada. L'erosione delle rive è assente e la sezione trasversale risulta integra, con elevata diversità ambientale. Gli elementi idromorfologici sono ben distinti (tipologia step&pool) a distanza irregolare.

TALA019

TALA019	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	25		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	241	II
Sx	25	25		10	10	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	236	II
Strada lontana – strada vicina; lungh: 701 m																	



Pur essendo distanti, i paesi presenti in destra orografica creano un certo impatto sul corso d'acqua perché si trovano alla sommità di una parete verticale, vegetata ma strapiombante, che non garantisce il massimo svolgimento dei processi tampone; sono inoltre presenti due scarichi da impianti imhoff. La formazione arborea riparia è interrotta in sinistra dalla strada che corre parallela al corso d'acqua. Le caratteristiche morfologiche raggiungono un'elevata funzionalità, tranne l'idromorfologia che presenta elementi posti a distanza irregolare.

TALA020

TALA020	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	25		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	241	II
Sx	25	10		5	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	221	II
Strada vicina – fine paesi in destra; lungh: 633 m																	



La strada in sinistra si avvicina al corso d'acqua determinando la presenza di due bordure arbustive, una riparia ed una autoctona non riparia. Nel tratto è presente una briglia in massi che non rappresenta un ostacolo per la fauna ittica, essendo < 1 metro, e non incide sulla sezione trasversale (intgra) e nemmeno sull'erosione (assente). Il periphyton è assente, il detrito costituito da frammenti fibrosi e la comunità macrobentonica è ben strutturata, con taxa sensibili all'inquinamento organico (come il Blephariceridae in foto).



TALA021

TALA021	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	25	25		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	246	II
Sx	25	10		5	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	221	II
Fine paesi in destra – strada più lontana; lungh: 702 m																	



Sulla sponda sinistra si insedia solo una bordura continua di arbusti ripari, limitata in ampiezza dalla strada forestale. Le condizioni idriche sono ancora condizionate dai prelievi che si trovano a monte. La capacità di esondazione è nulla a causa della forte acclività dei versanti. Il substrato è ben diversificato con ottime strutture di ritenzione. Le caratteristiche del comparto biologico rimangono ottime.

TALA022

TALA022	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	25	25		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	246	II
Sx	25	25		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	246	II

Strada più lontana – inizio strada vicina; lungh: 588 m



L'allontanamento della strada consente di nuovo lo sviluppo di formazioni arboree riparie, in presenza con la formazione arborea autoctona non riparia, anche sulla sponda sinistra. I parametri che portano ad una diminuzione del punteggio e del livello di funzionalità, sono soprattutto l'efficienza di esondazione, naturalmente assente, e le condizioni idriche, con alterazioni del regime idrico.

TALA023

TALA023	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	25	25		15	15	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	246	II
Sx	25	10		5	10	10	1	25	20	20	25	15	15	15	20	216	II

Inizio strada vicina – derivazione; lungh: 140 m



La vegetazione della fascia perifluviale sinistra è caratterizzata da una bordura di arbusti ripari con alcune discontinuità dovute alla strada forestale, che si avvicina molto in alcuni punti e non garantisce la copertura delle chiome. L'idoneità ittica risulta elevata per l'abbondanza di zone rifugio, di zone trofiche e di ombra. L'idromorfologia è caratterizzata da un'alternanza irregolare degli elementi idromorfologici. Le componenti biologiche non variano rispetto al tratto a valle.

TALA024

TALA024	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	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	256	I-II
Sx	25	25		15	15	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	256	I-II

Derivazione – inizio parete in destra; lungh: 459 m



Le caratteristiche di questo tratto di torrente Ala sono molto funzionali: il territorio circostante è naturale, la vegetazione della fascia perifluviale presenta una compresenza di due formazioni funzionali con sviluppo ampio e continuo, le condizioni idriche sono naturali e non più condizionate da prelievi. Substrato dell'alveo, erosione, sezione ed idoneità ittica assumono tutte il massimo punteggio, così come i parametri biologici. L'idromorfologia è caratterizzata dall'alternanza irregolare di elementi idromorfologici

ben distinti. L'acclività dei versanti non permette al corso d'acqua di espandersi lateralmente durante i fenomeni di piena.

TALA025

TALA025	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	1		1	1	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	199	II-III
Sx	25	25		15	15	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	251	I-II
Inizio parete in destra – fine parete in destra; lungh: 111 m																	



In sponda destra è presente una parete rocciosa sulla quale non si sviluppa vegetazione, determinando una perdita di diversità morfologica della sezione trasversale. Tutte le altre caratteristiche di funzionalità non cambiano dal tratto TALA024.

TALA026

TALA026	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	25	25		15	15	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	256	I-II
Sx	25	25		15	15	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	256	I-II
Fine parete in destra – fine acqua; lungh: 262 m																	



L'ultimo tratto del torrente Ala termina con la scomparsa dell'acqua in alveo; tornano a svilupparsi, su entrambe le sponde, formazioni arboree riparie (con essenze quali salici, saliconi e carpini) seguite da formazioni arboree autoctone non riparie (noccioli, aceri), con ampiezza cumulativa > 30 m e senza discontinuità. L'acclività dei versanti limita l'efficacia di esondazione mentre le caratteristiche morfologiche sono diversificate ed integre; il fondo dell'alveo è caratterizzato da compresenza di substrati diversificati, con massi e tronchi stabilmente incassati. Il periphyton è sottile e sono assenti fanerogame tolleranti al carico organico; il detrito risulta costituito da frammenti fibrosi e la comunità macrobentonica è diversificata e costituita da taxa sensibili.

TALA027

Fine acqua – fine rilevamento (1800 m s.l.m.)

Tratto non rilevato perché privo di acqua in alveo (in foto è mostrato il punto di fine acqua):
lungh: 3307 m



Commento dei risultati IFF

La somma delle lunghezze dei tratti rilevati è di 9900 m

Rispetto la lunghezza totale rilevata il 51% in destra ed il 72% in sinistra ottiene un giudizio compreso tra l'ottimo-buono ed il buono. Il 38% in destra ed il 17% in sinistra ottiene un giudizio compreso tra il buono-mediocre ed il mediocre. Infine l'11%, osservato per ambedue le sponde, ottiene un giudizio compreso tra il mediocre-scadente ed il mediocre (tratti iniziali del rilievo, dal TALA001 al TALA005).

Funzionalità reale	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	0	0%	0	0%
ottimo-buono	721	7%	832	8%
buono	4358	44%	6293	64%
buono-mediocre	1676	17%	895	9%
mediocre	2062	21%	796	8%
mediocre-scadente	712	7%	1084	11%
scadente	373	4%	0	0%
scadente-pessimo	0	0%	0	0%
pessimo	0	0%	0	0%

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

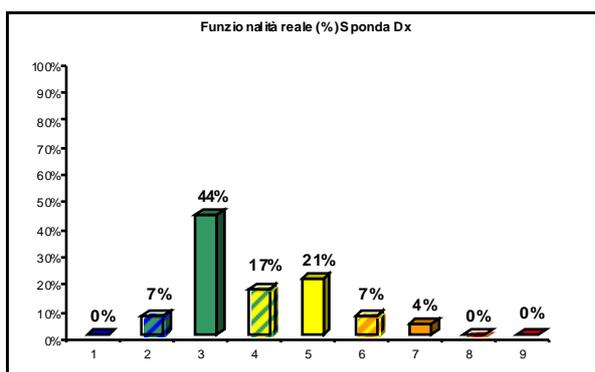


Figura 6a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda destra

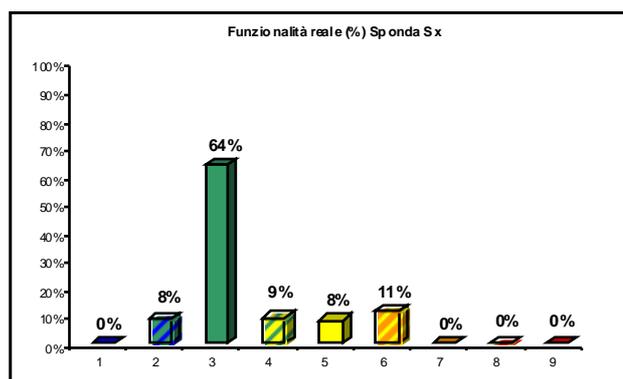


Figura 6b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda sinistra

Il torrente Ala rientra in tre categorie tipologiche fluviali: pedemontano, fondovalle stretto e forra (TALA012). Con il calcolo della funzionalità relativa, il 45% in destra ed il 34% in sinistra ottiene un giudizio compreso tra l'ottimo-buono e l'ottimo, attribuibili per lo più ad i tratti compresi tra il TALA013 ed il TALA026. Il 30% in destra ed il 50% in sinistra ottiene un giudizio compreso tra il buono ed il buono-mediocre. Infine per i tratti iniziali del rilievo, dal TALA001 al TALA005, che con l'IFF reale hanno ottenuto bassi giudizi di funzionalità, non si assiste ad un cambiamento allorquando si procede con il calcolo della funzionalità relativa; per tali tratti infatti influisce sulla funzionalità, più che le peculiarità del territorio, l'elevato grado di artificializzazione.

Funzionalità relativa	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	4443	45%	2624	27%
ottimo-buono	163	2%	687	7%
buono	2148	22%	4996	50%
buono-mediocre	804	8%	0	0%
mediocre	1258	13%	509	5%
mediocre-scadente	712	7%	712	7%
scadente	373	4%	373	4%
scadente-pessimo	0	0%	0	0%
pessimo	0	0%	0	0%

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

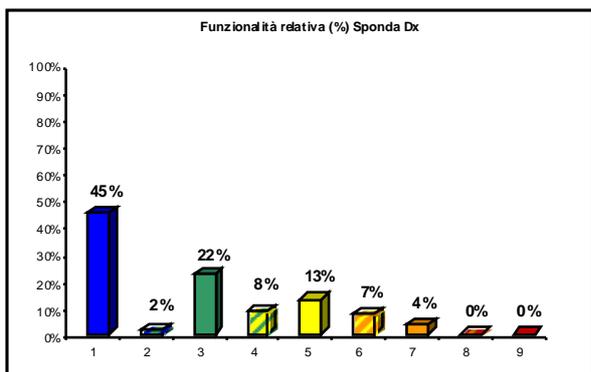


Figura 7a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda destra

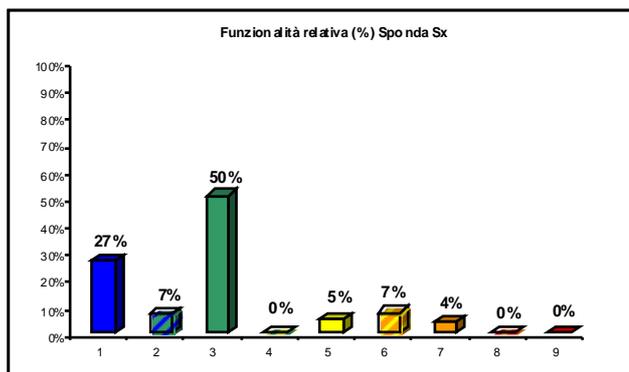


Figura 7b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda sinistra