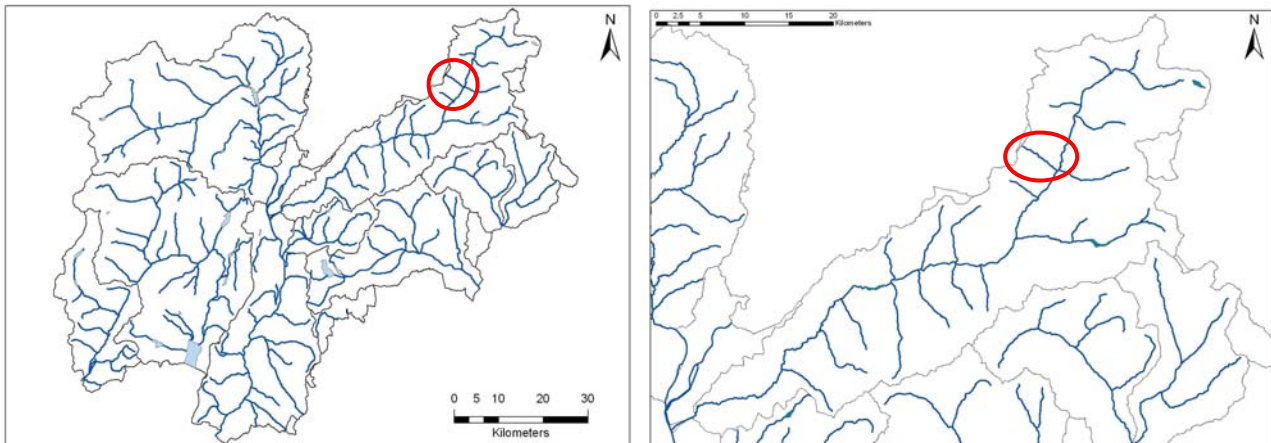


# Rio Costalunga



Codice RASTA	Area bacino (kmq)	Lunghezza totale (Km)
A1A3010000	14,8	5,4

**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
COST001d	2-ago-11	90	Confluenza Avisio	Fine cunetone	dx	26	V	pessimo	MT	256	10,2%	pessimo
COST001s					sx	26	V	pessimo	MT	256	10,2%	pessimo
COST002d	2-ago-11	461	Fine cunetone	Fine paesø Moena	dx	48	V	pessimo	MT	256	18,8%	scadente-pessimo
COST002s					sx	48	V	pessimo	MT	256	18,8%	scadente-pessimo
COST003d	2-ago-11	199	Fine paesø Moena	Fine muri destra e sinistra	dx	129	III	mediocre	MT	256	50,4%	mediocre
COST003s					sx	129	III	mediocre	MT	256	50,4%	mediocre
COST004d	2-ago-11	162	Fine muri destra e sinistra	Cambio territorio circostante	dx	226	II	buono	MT	256	88,3%	ottimo
COST004s					sx	236	II	buono	MT	256	92,2%	ottimo
COST005d	2-ago-11	107	Cambio territorio circostante	Fine briglie	dx	171	III	mediocre	MT	256	66,8%	buono-mediocre
COST005s					sx	166	III	mediocre	MT	256	64,8%	buono-mediocre
COST006d	2-ago-11	593	Fine briglie	Strada vicina in sinistra	dx	251	I-II	ottimo-buono	MT	256	98,0%	ottimo
COST006s					sx	251	I-II	ottimo-buono	MT	256	98,0%	ottimo
COST007d	2-ago-11	104	Strada vicina in sinistra	Fine strada	dx	231	II	buono	MT	256	90,2%	ottimo
COST007s					sx	221	II	buono	MT	256	86,3%	ottimo-buono
COST008d	2-ago-11	2140	Fine strada	Inizio tratto piano	dx	241	II	buono	MT	256	94,1%	ottimo
COST008s					sx	241	II	buono	MT	256	94,1%	ottimo
COST009d	2-ago-11	390	Inizio tratto piano	Fine tratto piano	dx	206	II	buono	MT	256	80,5%	buono
COST009s					sx	206	II	buono	MT	256	80,5%	buono
COST010d	2-ago-11	991	Fine tratto piano	Inizio prati in sinistra	dx	231	II	buono	MT	256	90,2%	ottimo
COST010s					sx	231	II	buono	MT	256	90,2%	ottimo
COST011d	2-ago-11	171	Inizio prati in sinistra	Fine rilevamento (1800 metri s.l.m.)	dx	191	II-III	buono-mediocre	MT	256	74,6%	buono
COST011s					sx	181	II-III	buono-mediocre	MT	256	70,7%	buono



## Mappe di funzionalità fluviale reale e relativa

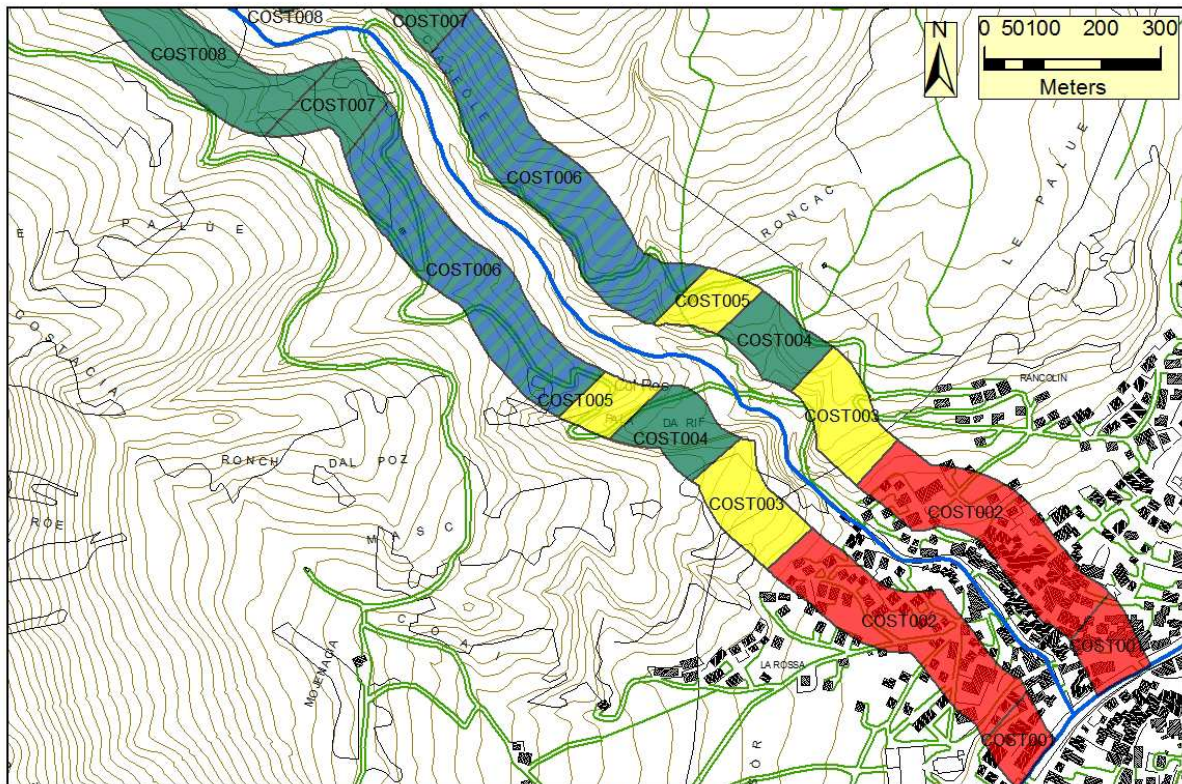


Figura 1a: Cartografia dei risultati IFF reale

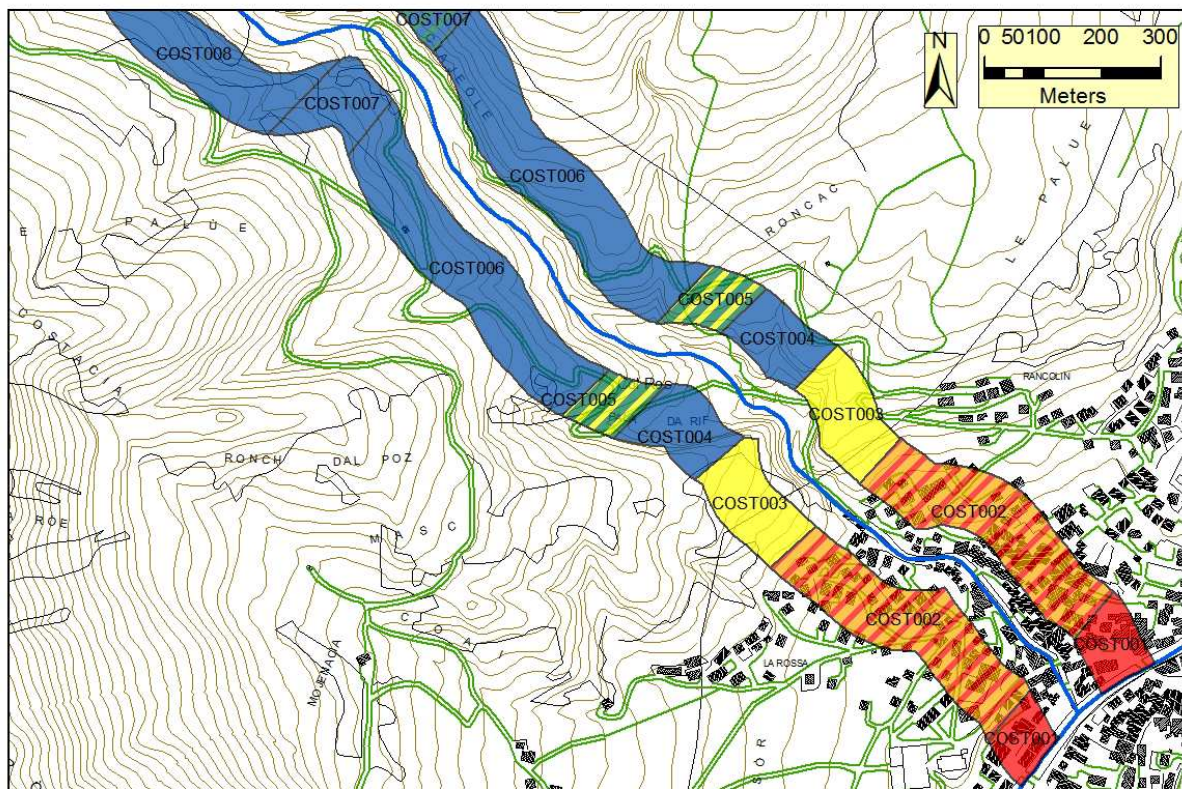


Figura 1b: Cartografia dei risultati IFF relativo





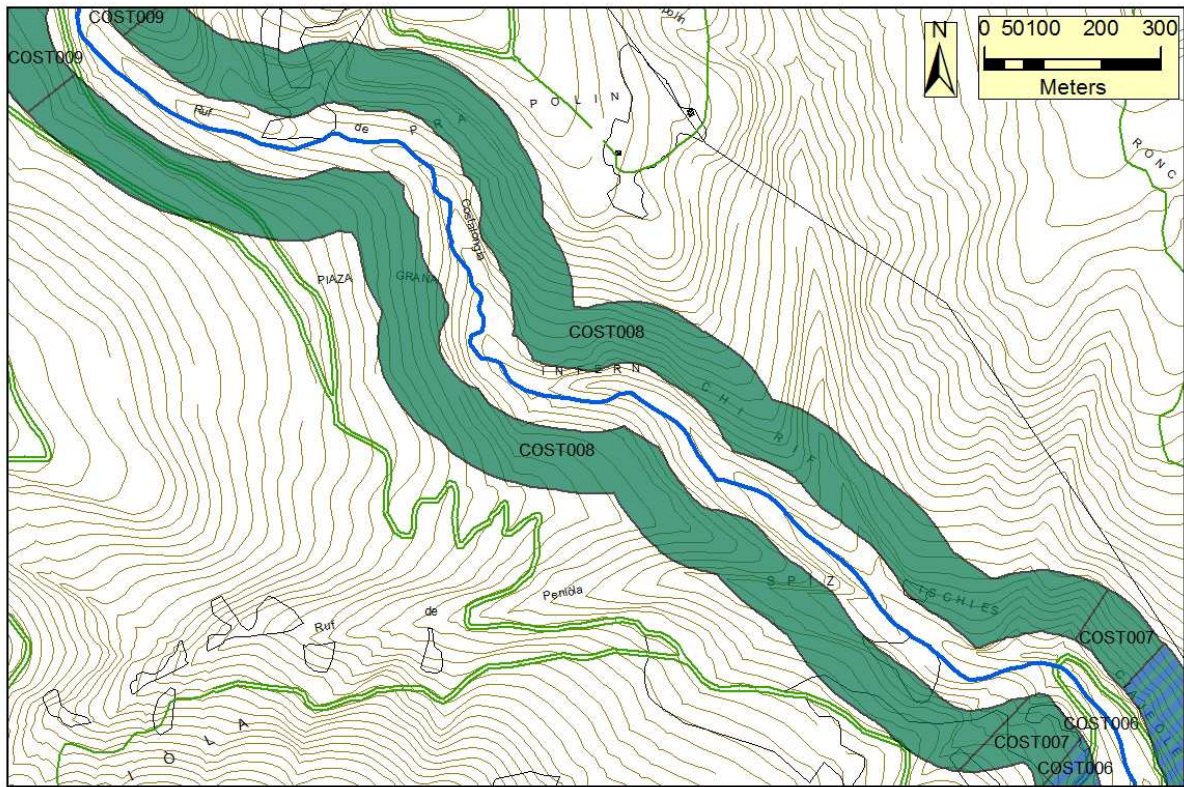


Figura 2a: Cartografia dei risultati IFF reale

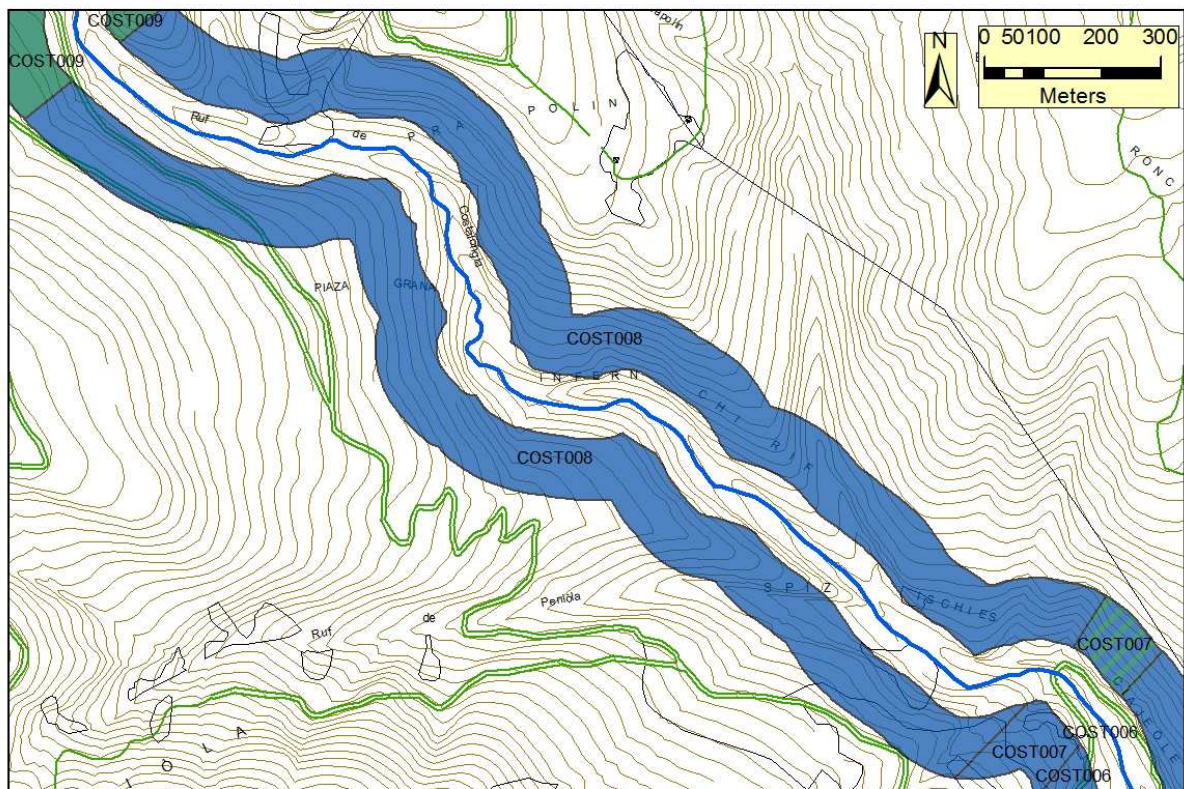


Figura 2b: Cartografia dei risultati IFF relativo





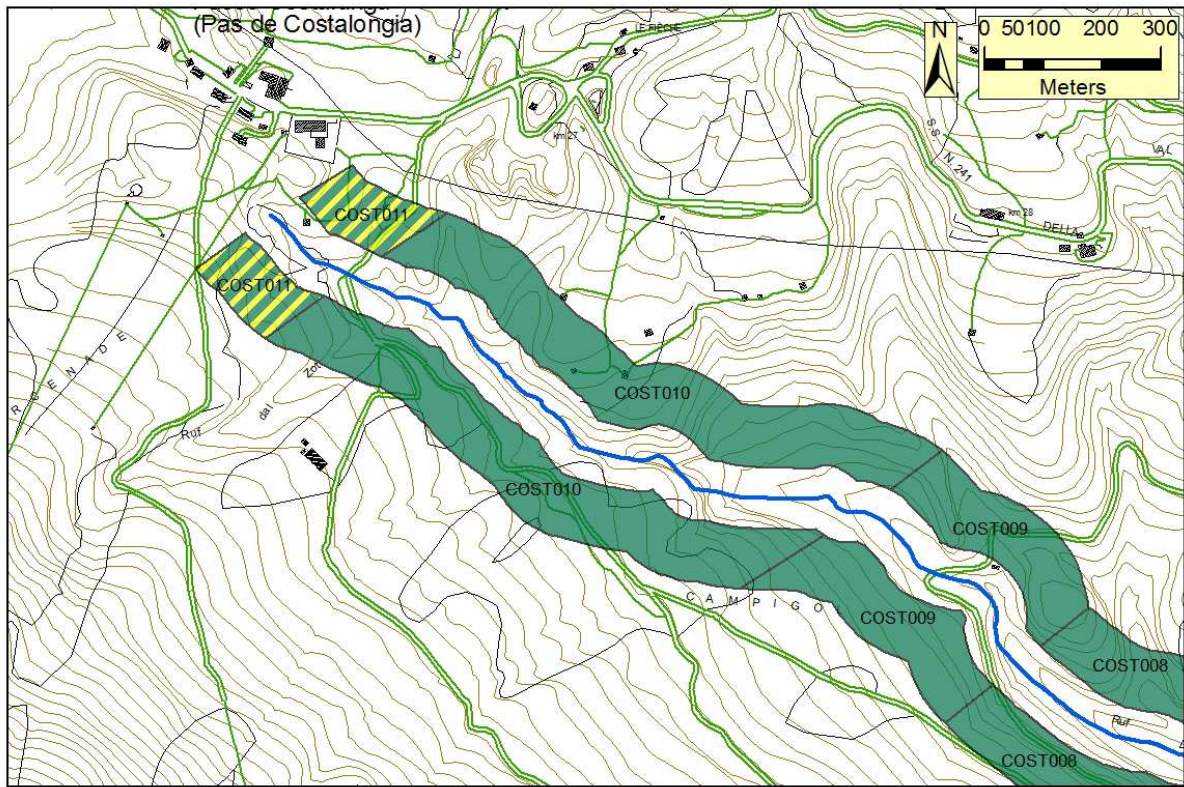


Figura 3a: Cartografia dei risultati IFF reale

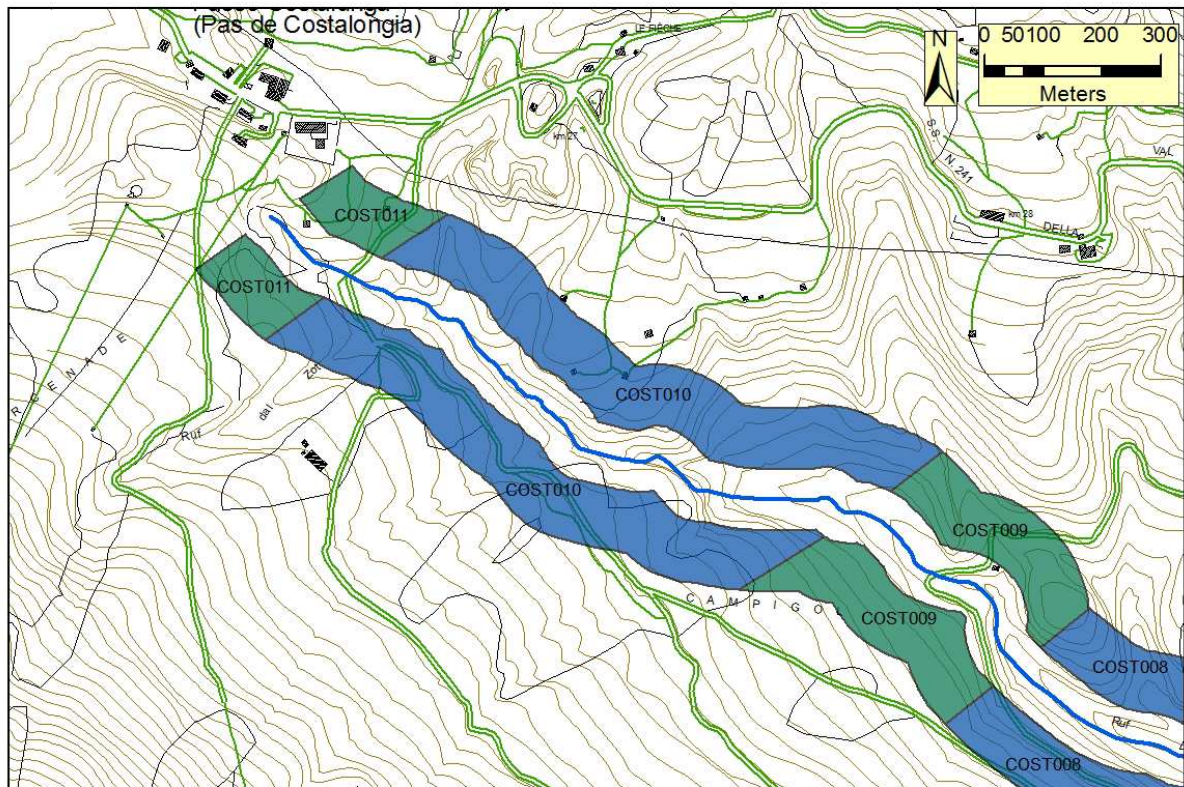


Figura 3b: Cartografia dei risultati IFF relativo





## Documentazione fotografica e commento ai tratti

### COST001

COST001	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	1	1	1	1	5	5	26	V
Sx	1		1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	5	5	26	V

Confluenza Avisio – fine cunettone; lungh: 90 m



La funzionalità fluviale del primo tratto del rio Costalunga è fortemente compromessa per l'elevato grado di artificializzazione del corso d'acqua, che attraversa il paese di Moena. Gli argini ed il fondo sono completamente cementati (cunettone), per cui vi è assenza di elementi idromorfologici diversificati la sezione trasversale è totalmente alterata rispetto all'assetto naturale. Non c'è distinzione di ampiezza fra alveo bagnato, di morbida e di piena e, con le piene a variare è solamente il battente d'acqua, anziché l'ampiezza dell'alveo. Il fondo uniforme permette lo sviluppo di una comunità macrobentonica composta in prevalenza da taxa tolleranti (Efemerotteri della fam Baetidae). La mancanza di zone in cui nascondersi o deporre le uova e di ombra non permette la presenza della fauna ittica. Il fondo presenta una copertura di alghe filamentose superiore al 35 % del totale sommerso.

**COST002**

COST002	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	5	5	5	1	10	10	48	V
Sx	1		1	1	1	5	1	1	1	5	5	5	1	10	10	48	V
Fine cunettone – fine paese Moena; lungh: 461 m																	



La presenza dei muri in cemento non permette la crescita di nessun tipo di vegetazione; il tratto presenta un residuo di naturalità nel fondo che non presenta però adeguate strutture di ritenzione degli apporti trofici, i ciottoli infatti, sono cementati da sedimenti fini che causano l'occlusione degli interstizi. L'idromorfologia, banalizzata da una serie di soglie, presenta un solo elemento distinguibile. L'idoneità ittica risulta poco sufficiente mentre la comunità macrobentonica si presenta sufficientemente diversificata ma con struttura alterata rispetto all'atteso, sono stati rinvenuti Pleccoteri della fam Leuctridae Efemeroteri Heptageniidae, Tricotteri Hydropsychidae e Limnephilidae, Ditteri Limoniidae e Chironomidae. La copertura algale rinvenuta nel precedente tratto risulta ancora presente.



### COST003

COST003	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		1	1	5	20	1	15	1	5	5	5	15	15	20	129	III
Sx	20		1	1	5	20	1	15	1	5	5	5	15	15	20	129	III
Fine paese Moena – fine muri destra e sinistra; lung: 199 m																	



Il tratto presenta un territorio circostante composto in prevalenza da praterie per usi antropici, sono ancora presenti opere trasversali e longitudinali di difesa spondale. La vegetazione perifluviale, secondaria su entrambe le sponde, si limita a delle bordure erbacee non igrofile, con alcuni arbusti ripari, troppo radi per costituire bordura. Il substrato dell'alveo è costituito in prevalenza da ciottoli e massi incassati con discreta efficacia ritentiva. L'idromorfologia, banalizzata da una successione di briglie, presenta un solo elemento distinguibile (runs). L'andamento della portata è stabile su scala giornaliera presentando fluttuazioni stagionali non estreme. L'idoneità ittica, penalizzata dalle briglie che costituiscono sbarramenti insuperabili per i pesci, risulta poco sufficiente. Le componenti biologiche non mostrano segni di alterazione.

## COST004

COST004	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	15	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	226	II
Sx	20	10		15	15	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	236	II
Fine muri destra e sinistra – cambio territorio circostante; lungh: 162 m																	



Il territorio circostante mostra compresenza di aree naturali (pecceta) ed usi antropici del territorio (praterie). Sulla sponda destra si sviluppa una bordura di specie arbustive riparie (saliconi) con ampiezza compresa tra 10 e 2 metri limitata dai prati; sulla sponda sinistra la stessa bordura è in continuità con la formazione arborea autoctona non riparia che si estende oltre i 30 metri. L'efficienza di esondazione è limitata dall'acclività dei versanti che non permettono al corso d'acqua di espandersi ortogonalmente durante i fenomeni di piena. L'idromorfologia, caratterizzata da una successione irregolare di elementi (pozze, cascatelle, raschi), ed il fondo mostra una compresenza di substrati diversificati creano una situazione ideale per la presenza dell'ittiofauna.



## COST005

COST005	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	20	1	5	5	15	5	5	15	15	20	171	III
Sx	25	10		15	10	20	1	5	5	15	5	5	15	15	20	166	III

Cambio terrabrio circostante – fine briglie; lungh: 107 m



L'ambiente circostante è privo di antropizzazione, la vegetazione perfluviale è costituita da formazioni arboree autoctone non riparie, con ampiezza superiore ai 30 metri, che in sponda sinistra sono interrotte nei primi metri da una formazione erbacea non igrofila. Il tratto, che si sviluppa tra due alte briglie a funzione antierosiva, con distanza tra loro maggiore di 3 volte la larghezza dell'alveo di morbida, mostra la preponderanza di un unico elemento idromorfologico ed il substrato dell'alveo risulta formato in prevalenza da ciottoli facilmente movibili con scarse strutture di ritenzione della sostanza organica. L'idoneità ittica del tratto viene penalizzata dalla scarsità di zone rifugio e dalle briglie, che essendo più alte di un metro risultano invalicabili dai pesci. Le componenti biologiche non variano rispetto al tratto a valle.



**COST006**

COST006	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	10	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	251	I-II
Sx	25	25		15	10	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	251	I-II

Fine briglie – strada vicina in sinistra; lungh: 593 m



Il tratto è caratterizzato dalla presenza di formazioni arbustive riparie (salici e saliconi) in continuità con le formazioni arboree autoctone non riparie (abete rosso) l'ampiezza cumulativa delle formazioni funzionali supera i 30 metri; sono presenti interruzioni, comprese tra il 10 ed 25% causate dalle pareti rocciose non vegetate. La conformazione della valle, con versanti a V, non permette al corso d'acqua di espandersi ortogonalmente durante i fenomeni di piena. Le portate sono stabili su scala giornaliera e le fluttuazioni stagionali non sono estreme e non sono amplificate da interventi antropici. Le caratteristiche del substrato e la presenza di elementi idromorfologici ben distinti (alternanza step&pool) sono molto buoni e permettono un'elevata idoneità ittica. Il detrito è riconoscibile e composto da frammenti vegetali fibrosi. La comunità macrobentonica risulta adeguata alla tipologia fluviale.



## COST007

COST007	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	20	1	15	20	20	25	15	15	15	20	231	II
Sx	25	10		10	10	20	1	15	20	20	25	15	15	15	20	221	II

Strada vicina in sinistra – fine strada; lungh: 104 m



La presenza di una strada in sponda sinistra limita l'ampiezza delle formazioni funzionali che ora, in sinistra, sono comprese tra 30 e 10 metri. Il fondo appare stabile ma con minor efficacia ritentiva. Tutti gli altri parametri considerati non variano rispetto al tratto a valle.



**COST008**

COST008	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	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	241	II
Sx	25	10		15	15	20	1	25	20	20	25	15	15	15	20	241	II
Fine strada – inizio tratto piano; lungh: 2140 m																	



Il rio Costalunga continua a scorrere in un ambiente privo di impatti antropici, la vegetazione perifluviale è costituita, su entrambe le sponde, da bordure di arbusti ripari in continuità con la pecceta, non vi sono interruzioni né limitazioni d'ampiezza. Il substrato dell'alveo appare ben diversificato con la presenza di zone di sedimentazione, massi e ciottoli; gli elementi idromorfologici sono ben distinti (step&pool) ma con successione irregolare.



**COST009**

COST009	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	20	1	5	20	20	20	5	15	15	20	206	II
Sx	25	10		15	15	20	1	5	20	20	20	5	15	15	20	206	II
Inizio tratto piano – fine tratto piano; lungh: 390 metri																	



In questo tratto la pendenza diminuisce limitando la diversificazione del substrato e rendendo riconoscibile un solo elemento idromorfologico (runs). La vegetazione della fascia perifluviale è costituita principalmente dal bosco di abete rosso senza limitazioni d'ampiezza ne interruzioni. Nel campionamento della comunità macrobentonica sono stati rinvenuti Plecotteri della fam. Nemuridae, Efemerotteri Heptagenidae e Baetidae, Tricotteri Limnephilidae, Ditteri Simulidae. La comunità risulta quindi essere ben strutturata e diversificata, adeguata alla tipologia fluviale.



## COST10

COST010	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	20	1	25	20	20	20	15	15	15	20	231	II
Sx	20	10		15	15	20	1	25	20	20	20	15	15	15	20	231	II
Fine tratto piano – inizio prati in sinistra; lungh: 991 m																	



Il tratto presenta un territorio circostante ove vi è compresenza di aree naturali (pecceta) ed usi antropici del territorio (pascoli). Le vegetazione mantiene le stesse caratteristiche del tratto precedente mentre il substrato mostra una maggior diversificazione ed abbondanti strutture di ritenzione degli apporti trofici. L' idromorfologia è caratterizzata da una successione irregolare di elementi. L'idoneità ittica, viste le buone caratteristiche di ombreggiatura e produzione di cibo appare discreta. Non sono presenti segni di alterazione per quanto riguarda la componente vegetale in alveo, così come per la struttura del detrito (fibroso) e la composizione della comunità macrobentonica (adeguata alla tipologia fluviale).



## COST011

COST011	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	10	20	1	15	5	20	20	5	15	15	20	191	II-III
Sx	20	10		5	10	20	1	15	5	20	20	5	15	15	20	181	II-III
Inizio prati in sinistra – fine rilevamento (1800 metri s.l.m.); lung: 171 metri																	



L'ultimo tratto del rio Costalunga scorre in un ambiente dominato dalle praterie antropiche. La vegetazione della fascia perifluviale, costituita da formazioni di abeti rossi e larici si estende con ampiezza compresa tra 10 e 2 metri in sponda sinistra, con limitazione dovuta ai prati, mentre in sponda destra non vi sono limitazioni d'ampiezza; su entrambe le sponde le formazioni presentano delle interruzioni dovute a zone a copertura erbacea non igrofila. L'idromorfologia mostra la predominanza di un solo elemento ed il substrato appare stabile ma con minor efficacia ritenitiva. Le rive appaiono sottoposte ad erosione frequente ed è evidente l'incisione verticale. Le componenti biologiche non variano rispetto al tratto a valle.



## Commento dei risultati IFF

La somma delle lunghezze dei tratti rilevati è di 5408 m.

Il rio Costalunga per buona parte della lunghezza complessiva rilevata ottiene un giudizio compreso tra buono e buono-mediocre; infatti sia in destra che in sinistra questi giudizi sono pari al 73%. Il giudizio mediocre è ottenuto dal 6% di entrambe le sponde (tratti COST003 e COST005). Il 10%, sempre per entrambe le sponde, ha ottenuto un giudizio di pessimo (COST001 e COST002). Il restante 11% ha ottenuto un giudizio di ottimo-buono, imputabile al solo tratto COST006.

Funzionalità reale	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	0	0%	0	0%
ottimo-buono	593	11%	593	11%
buono	3786	70%	3786	70%
buono-mediocre	171	3%	171	3%
mediocre	306	6%	306	6%
mediocre-scadente	0	0%	0	0%
scadente	0	0%	0	0%
scadente-pessimo	0	0%	0	0%
pessimo	551	10%	551	10%

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

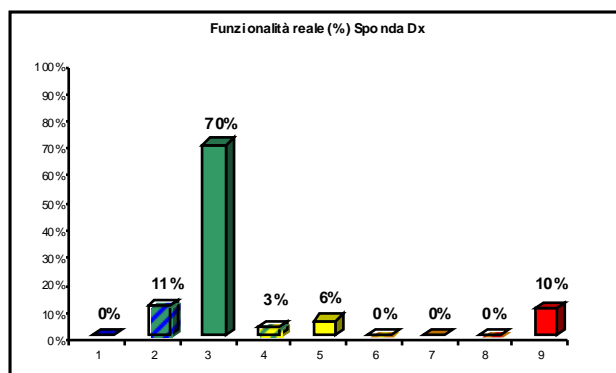


Figura 4a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda destra

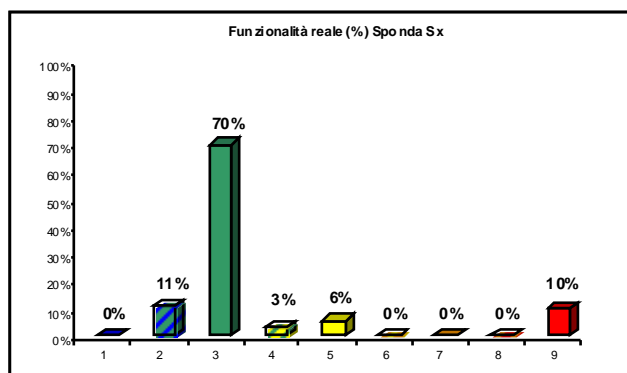


Figura 4b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità reale per la sponda sinistra



Il rio Costaluna ricade in un'unica categorie tipologica fluviale, il montano (MT).

Con il calcolo dell'IFF relativo si assiste ad un significativo aumento dei giudizi, infatti buona parte dei tratti rilevati aumenta almeno di un livello; l'eccezione è data dai primi tratti rilevati, laddove gli impatti e le modificazioni antropiche esercitano un peso maggiore rispetto le caratteristiche naturalistico-ambientali della valle attraversata dal tratto terminale torrente esaminato. Il 74% sia in destra che in sinistra, sempre in riferimento della lunghezza complessiva rilevata, con l'IFF relativo ottiene un giudizio compreso tra l'ottimo-buono ed il buono.

Funzionalità relativa	Lungh. Tot Dx (m)	% Dx	Lungh. Tot Sx (m)	% Sx
ottimo	3990	74%	3886	72%
ottimo-buono	0	0%	104	2%
buono	561	10%	561	10%
buono-mediocre	107	2%	107	2%
mediocre	199	4%	199	4%
mediocre-scadente	0	0%	0	0%
scadente	0	0%	0	0%
scadente-pessimo	461	9%	461	9%
pessimo	90	2%	90	2%

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

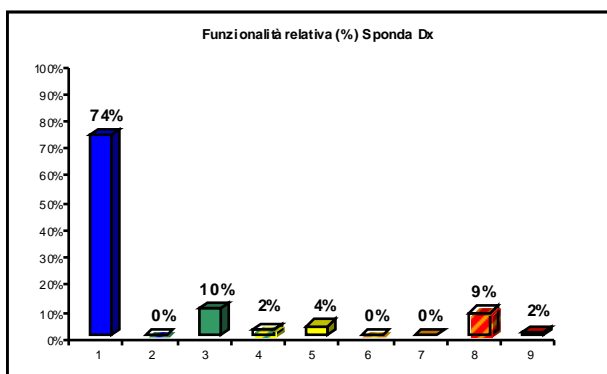


Figura 7a: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda destra

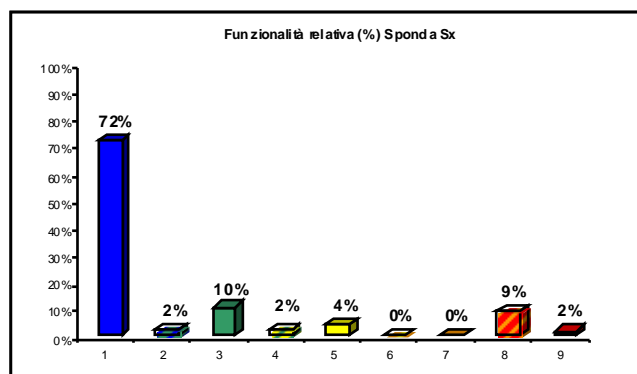


Figura 7b: Grafici della distribuzione percentuale dei giudizi di funzionalità relativa per la sponda sinistra



