

# Le schede di rilevamento in campo

A conclusione di questo Manuale, dedichiamo ancora alcune pagine di aiuto alla compilazione delle schede di rilevamento.

Le schede sono tre, una per ogni categoria di opere da rilevare. Si distinguono facilmente, oltre che per i contenuti, anche per i colori, che richiamano quelli adottati in questo Manuale:

- blu per le opere idrauliche
- verde per le opere di derivazione
- arancione per le opere di immissione.

Prima di passare alla descrizione di ogni singola scheda, vale la pena ricordare alcune cose fondamentali, che ci permetteranno di effettuare un lavoro utile e chiaro.

Per facilitare la comprensione delle informazioni rilevate e mantenere un'omogeneità con il lavoro di rilevamento già attuato dalle GEV, **si compila una scheda per ogni opera**, anche se questo indubbiamente comporta la produzione di un notevole numero di schede.

La documentazione di campagna (schede, foto e carte) che produrremo, a seguito dei sopralluoghi, verrà utilizzata da terzi che non sono stati sul posto e che elaboreranno i dati rilevati. È quindi importantissimo che le informazioni siano riportate nella maniera più chiara possibile, pensando a chi dovrà leggerle senza conoscere il territorio.

Infine, rileviamo solo gli oggetti che vediamo. Non aggiungiamo nulla che sia frutto della nostra interpretazione. I commenti o le ipotesi possono essere riportate nelle note. Le misure sono strettamente limitate a quanto effettivamente visibile. I **dati** devono essere i più **oggettivi** possibile.

## • Scheda di rilevamento delle opere idrauliche

La prima parte della scheda, molto simile per tutte e tre le schede di campo, è dedicata alla raccolta di dati utili a:

- identificare il rilevatore (data, ora, rilevatore)

- localizzare geograficamente il luogo del rilevamento (corso d'acqua, comune)
- localizzare puntualmente l'opera (coordinate GPS, azimuth direzione, riferimenti utili all'individuazione del punto)
- identificare univocamente l'opera (scheda n., foto)

Vediamo singolarmente le voci più significative.

• **Scheda n.** Il numero riportato in questa riga individua l'opera in maniera univoca. Non è importante seguire una numerazione in successione per i diversi tipi di opere, l'importante è che ogni oggetto rilevato abbia un numero proprio, diverso da quello di altre opere. È l'unico modo per identificare l'opera.

• **Coordinate GPS.** Vanno riportate su questa riga le coordinate lette dal GPS, quando è in ricezione nella maniera corretta.

Nel caso di opera trasversale, ponte, attraversamento, la localizzazione richiede un solo punto. Riportiamo quindi i valori di longitudine e latitudine letti nella prima pagina del GPS, quella in cui vediamo il segnale di ricezione dei satelliti. Qui il GPS fornisce anche il valore dell'accuratezza della misura, informazione utile per stimare la bontà del dato registrato. Se l'accuratezza supera i 5 m è bene segnalare, oltre alle coordinate, anche il suo valore, scrivendo A = e il numero.

## SETTAGGIO DEL GPS PER LA REGISTRAZIONE DELLE COORDINATE

Le coordinate rilevate dal GPS sono funzione del sistema di riferimento utilizzato: datum e proiezione. I dati del servizio SICODWEB, del SIRI e quelli visualizzabili dal servizio di consultazione on line della Provincia di Torino fanno riferimento al datum WGS 84 e alle coordinate UTM.

Nel sistema informativo SICOD però, al momento, i dati sono acquisiti con datum ED50 e coordinante UTM.

Il GPS fornisce questo dato se i suoi parametri sono stati settati con questi riferimenti. Prima di andare in campagna a rilevare è quindi importante verificare che il datum sia ED50 e il sistema di coordinate UTM. In questo modo le coordinate sono nella forma 32 T 0348257, 4928134. Questi parametri si possono verificare nelle pagine di setup dello strumento.

Se il sistema di riferimento non fosse UTM e il datum non ED50 è importante che venga segnalato con quale riferimento è stato effettuato il censimento. Diversamente, chi tratterà i dati si troverà a localizzare in maniera errata le opere o a non potere utilizzare i dati perché privi di senso rispetto alla base cartografica di riferimento.

Se l'opera è longitudinale (argine, difesa di sponda o canalizzazione) i punti GPS saranno due: uno per il punto di inizio a monte e uno per il punto terminale di valle.

Se il posizionamento del punto di interesse avviene tramite definizione di distanza e azimut, le coordinate registrate sono quelle del punto di stazione da cui si sta determinando il punto non raggiungibile.

- **Azimut direzione.** Questi dati sono utili all'individuazione di un punto che non riusciamo fisicamente a raggiungere, per poter rilevare con il GPS la sua posizione.

La direzione è la distanza che misuriamo con il telemetro tra il rilevatore e il punto di interesse irraggiungibile. Essendo una misura di lunghezza deve essere identificata con la sua unità di misura: metri.

L'azimut è invece l'angolo che determiniamo con la bussola mirando il bersaglio, valutato rispetto al nord magnetico in senso orario. Essendo un angolo sarà espresso in gradi.

Siccome questi dati sono riportati sulla stessa riga, è importantissimo che ciascuno venga seguito dalla propria unità di misura. Così scriveremo, ad esempio:

azimut direzione: 75 m, 37°N

- **Foto.** Per ogni opera scatteremo una o più fotografie. La foto completa le informazioni raccolte nella scheda, serve per facilitare l'interpretazione e il riconoscimento dell'opera. È importantissimo che il numero/nome del *file* sia riferito correttamente all'opera descritta nella scheda.

La parte generale di localizzazione dell'opera è seguita da una fascia azzurra, comune a tutte le opere idrauliche e per questo messa in testa alla scheda. Sono i dati relativi al **monitoraggio** e ai **materiali**.

Ogni opera avrà a corredo anche queste informazioni semplicemente barrando sulla casella che le rappresenta.

Il resto della scheda è destinato alla descrizione delle opere attraverso l'individuazione della tipologia corretta e delle caratteristiche geometriche. La classificazione è quella presentata in questo Manuale e a lezione, pertanto non ci si soffermerà ulteriormente.

Le misure da rilevare sono state descritte nel capitolo "Le opere di difesa", e qui sono indicate dalle linee di quota riportate sui disegni schematici richiamati anche all'interno del testo.

## OPERE IDRAULICHE / SCHEDA RILEVAMENTO



N. SCHEDA ..... DATA ..... ORA ..... RILEVATORE .....

CORSO D'ACQUA ..... COMUNE .....

COORDINATE GPS .....

AZIMUT DIREZIONE .....

RIFERIMENTI UTILI ALL'INDIVIDUAZIONE DEL PUNTO .....

FOTO: .....

- Monitoraggio:  SCALZATA/EROSA  INTEGRA  GARRIBANI  MASSI D'ALVEDO CEMENTATI  MATTONI
- INTERRATA  DISSESTO STRUTTURALE  LEGNAME E PIETREME  MASSI D'ALVEDO A SECCO  MATERIALE VIVO
- SIFONATA  MASSI  MASSI DI CAVA A SECCO  ACCIAIO

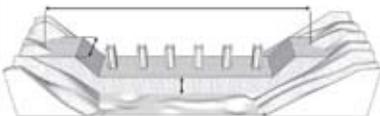
### OPERE TRASVERSALI

#### BRIGLIA >>> BR

DI TRATTENUTA



FILTRANTE

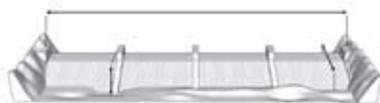


#### SOGLIA >>> SO

SOGLIA



TRAVERSA



#### PENNELLI >>> PE

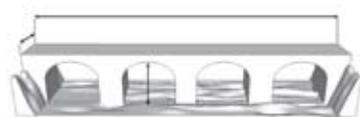


NUMERO ELEMENTI DELLA BATTERIA: \_\_\_\_\_

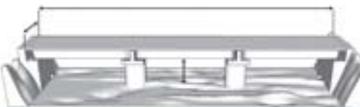
### PONTI E ATTRAVERSAMENTI

#### PONTI >>> PO

AD ARCO



A TRAVATA



N. CAMPATE \_\_\_\_\_ FERROVIARIO

LUCE LIBERA TOT. \_\_\_\_\_ m STRADALE

ALT. RILEVATO SX \_\_\_\_\_ m AUTOSTRADALE

ALT. RILEVATO DX \_\_\_\_\_ m PEDONALE

\_\_\_\_\_ m PONTE CANALE

#### ATTRAVERSAMENTI >>> AG

TUBAZIONE



ATTRAVERSAMENTO



GUADO

DIMENSIONI: \_\_\_\_\_

## OPERE LONGITUDINALI

### DIFESA DI SPONDA >>> DS

SPONDA:  SX  DX

SCOGLIERA



MURO



INGEGNERIA NATURALISTICA



GABBIONI



### CANALIZZAZIONE >>> CA

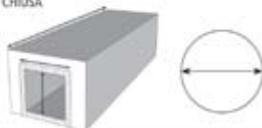
SEZIONE APERTA SOLO FONDO



A SEZIONE APERTA



A SEZIONE CHIUSA



NOTE

### ARGINE >>> AR

SPONDA:  SX  DX

INERBITO



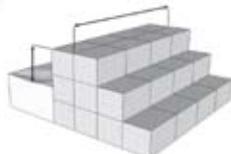
MASSI / MASSI CEMENTATI



RIVESTITO



GABBIONI



MURO



### OPERA SPECIALE

#### OPERA SPECIALE >>> SP

SPONDA:  SX  DX



La tipologia di opera si individua barrando la casella corrispondente. Per le opere longitudinali è importantissimo ricordarsi di indicare la sponda: destra e sinistra si individuano guardando il corso d'acqua verso valle, nel senso di scorrimento della corrente.

Al fondo della scheda il campo note permette di aggiungere informazioni ritenute importanti per facilitare la comprensione dell'opera, la sua localizzazione o qualsiasi altra particolarità o commento.

Il lavoro di rilevamento è un lavoro lungo e impegnativo. Le opere possono essere davvero molte. È importante essere molto precisi nella loro localizzazione e riconoscimento (tipologia) in modo che si possa avere un'idea di quello che è presente sul territorio. Per quanto riguarda le misure, attività che impegna molto tempo, se risultano complesse e di non facile acquisizione è meglio soprassedere, limitandosi soltanto al posizionamento delle opere e alla loro classificazione.

## • Scheda di rilevamento derivazioni

La scheda si compone di 5 sezioni principali:

- 1 di informazione generale sull'opera e sul corpo idrico interessato;
- 4 specifiche, relative ciascuna agli elementi caratteristici di un'opera di derivazione.

È inoltre presente così come per la scheda delle Opere idrauliche, una parte di informazioni di corredo concernenti l'operatore e il sito di rilevamento ed un campo note generico per specificazioni, dettagli e curiosità spesso molto utili per una migliore comprensione dei dati raccolti. Il **numero della scheda** (da riportare alla prima voce in alto) individua l'opera in maniera univoca: è fondamentale che ogni opera di derivazione rilevata abbia un numero proprio, diverso da quello delle altre opere di derivazione.

Il rilevamento prevede l'acquisizione di numerose **informazioni**, comprese **misure** e **foto**, per definire un quadro sufficientemente completo in grado di descrivere e monitorare la singola opera nel modo più efficace possibile (deve essere compilata una scheda per ogni opera di derivazione). È auspicabile che venga acquisito il maggior numero di informazioni possibile, ma il tutto senza pregiudicare l'**assoluta sicurezza** in cui deve operare il rilevatore. Il lavoro di rilevamento, inoltre, deve risultare nel complesso speditivo e per questo si suggerisce di evitare eccessivi dispendi di tempo e di energia ad esempio per il censimento di componenti ausiliari o per approfondimenti che sono di competenza di altri soggetti (es. enti deputati al controllo). Per quanto riguarda le misure richieste si evidenzia che queste possano essere, ragionevolmente, anche solo stimate: il fine è di apprezzare il dimensionamento dell'opera, non di disporre di una misura precisa al centimetro.

Per quanto concerne le **foto**, sono indispensabili al completamento delle informazioni raccolte, per un corretto e completo rilevamento delle opere: come si vede dalla scheda è richiesta una foto per ciascuno dei componenti principali dell'opera di derivazione (sbarramento, bocca di presa, canale derivatore, luci o sezioni di rilascio, passaggi ittiofauna). È preferibile scattare un numero ridotto di immagini per ciascuna derivazione, focalizzando bene l'attenzione sugli elementi da evidenziare: fondamentale risulta riportare sulla scheda, nell'apposito campo, il numero/nome identificativo corrispondente alla foto specifica (es. DSCN5273, visualizzabile nel momento in cui si scaricano le foto sul pc).

**DERIVAZIONI / SCHEDA RILEVAMENTO**



N. SCHEDA ..... DATA ..... ORA ..... RILEVATORE .....  
 CORSO D'ACQUA ..... COMUNE .....  
 COORDINATE RILEVATE / AZIMUT DIREZIONE .....  
 RIFERIMENTI UTILI ALL'INDIVIDUAZIONE DEL PUNTO .....

**INFORMAZIONI GENERALI**

- Presenza di acqua nel corpo idrico?
- Rilascio a valle della derivazione?
- D.M.V. rispettato? (Indicare solo in presenza di asta graduata con tacca D.M.V. evidente)
- Lo sbarramento (se presente) occupa tutta la sezione dell'alveo?

SI  NO  
 SI  NO  
 SI  NO  
 SI  NO

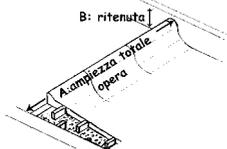
- Misuratore di portata derivata presente?  SI  NO
- Manufatto di risalita ittiofauna presente?  SI  NO
- Stima del tratto sotteso (se è noto il punto di restituzione) ..... m
- Restituzione presso .....
- Scheda immissioni allegata

**SBARRAMENTO / TRAVERSA**

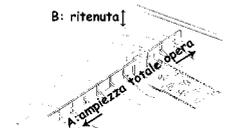
FOTO N°: .....

**FISSO**

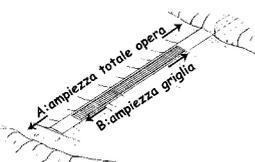
SEMPLICE IN MURATURA O ALTRO



IN MURATURA CON RIALZO SU SOMMITÀ



A TRAPPOLA CON SOGLIA A PIANO ALVEO



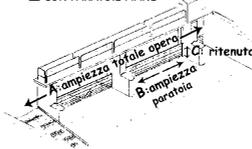
A TRAPPOLA CON SOGLIA RIALZATA



**MOBILE**

In parte costituito da traversa fissa?  SI  NO

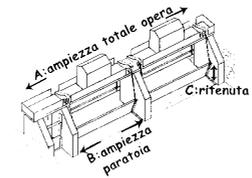
CON PARATOIE PIANE



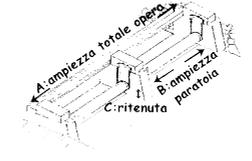
CON PARATOIE A SETTORE



CON PARATOIE A VENTOLA



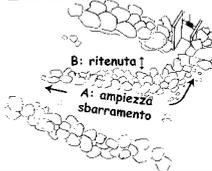
CON PARATOIE CILINDRICHE



CON PARATOIE MISTE

**PRECARIO** costituito da:

CIOTTOLI



ALTRO (specificare)

NOTE:

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

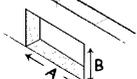
DIMENSIONI: A: ..... B: ..... C: .....  
 MONITORAGGIO:  BUONO STATO  PESSIMO STATO

## OPERA DI PRESA

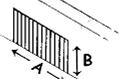
### BOCCA DI PRESA

FOTO N°: .....

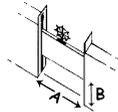
SEMPLICE - LIBERA



MUNITA DI GRIGLIA



MUNITA DI PARATOIA



ALTRO (specificare) .....

.....

.....

.....

DIMENSIONI: A: ..... B: .....

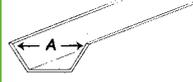
### CANALIZZAZIONE OPERA DI PRESA (se visibile)

- CANALE SGHIAIATORE / DISSABBIATORE
- PARATOIA DI SCARICO
- SFIORATORE DI REGOLAZIONE DELLA PORTATA
- GRIGLIA
- PARATOIA DI REGOLAZIONE
- CANALE DERIVATORE

FOTO N°: .....

IN CONDOTTA

A CIELLO APERTO



DIMENSIONE: A: .....

## RILASCIO in corrispondenza di:

FOTO N°: .....

### SBARRAMENTO

- PER SFIORO SOPRA LO SBARRAMENTO
- DA STRAMAZZO SUPERFICIALE
- DA LUCE SOTTOBATTENTE (in pressione)
  - PARATOIA SEMIAPERTA
  - FORO IN PARATOIA
  - ALTRO (specificare) .....
- ALTRO .....

### CANALIZZAZIONE DELL'OPERA DI PRESA

- DA LUCE SOTTOBATTENTE (in pressione)
  - PARATOIA SEMIAPERTA
  - FORO IN PARATOIA
  - ALTRO (specificare) .....
- DA SFIORATORE DI REGOLAZIONE
- ALTRO .....

### SPONDA (opposta all'opera di presa)

- CANALE BY-PASS
- TUBAZIONE INTERRATA

ALTRO (specificare) .....

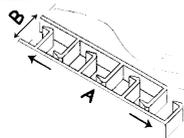
MONITORAGGIO:  LUCE LIBERA  LUCE OSTRUITA  ALTRO (specificare) .....

## PASSAGGIO ARTIFICIALE ITTIOFAUNA

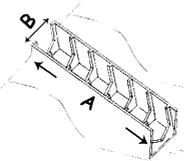
FOTO N°: .....

### PASSAGGIO TECNICO

A BACINI SUCCESSIVI

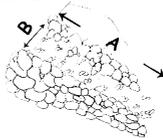


A RALLENTAMENTO

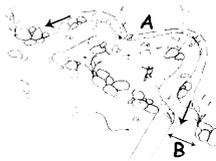


### PASSAGGIO SEMI-NATURALE

RAMPA IN PIETRAMÈ



SCALA RUSTICA



DIMENSIONI: A: ..... B: .....

MONITORAGGIO:  FUNZIONANTE  OSTRUITO  SCALZATO  ALTRO (specificare) .....

NOTE: .....

.....

.....

## IN CAMPO

Localizziamo l'opera di derivazione orientando correttamente la carta e rilevando le coordinate GPS ed eventualmente, se necessario, completando i dati con azimuth e distanza tra noi e l'opera. Per convenzione e semplicità rileviamo le coordinate posizionandoci in corrispondenza del manufatto di sbarramento, sulla sponda in cui è predisposta l'opera di presa: è sufficiente rilevare un unico punto. Nel caso in cui non si possa raggiungere la posizione suddetta (perché ad esempio interna ad una proprietà privata) possiamo aiutarci con strumenti quali la bussola e il distanziometro (o telemetro) per la misurazione di azimuth e distanza: così, a partire dalle coordinate di un dato punto, è possibile localizzare correttamente e con buona precisione l'opera. Spesso la sponda più facilmente raggiungibile è quella opposta all'opera di presa: in questo caso sarà sufficiente indicare che le coordinate rilevate si riferiscono al lato opposto rispetto a tale manufatto (sempre in corrispondenza dello sbarramento).

Talvolta può essere utile riportare sulla carta il punto da cui viene effettuato il rilevamento.

- **Informazioni generali.** Include una serie di semplici domande a risposta chiusa: alcune di esse, in caso di risposta negativa, escludono direttamente la compilazione di campi successivi (es. passaggio artificiale ittiofauna).

È inoltre richiesta la stima indicativa del tratto sotteso dalla derivazione in esame con specificazione del punto di restituzione. Ovviamente indichiamo dette informazioni solo se a noi note (ad esempio perché conosciamo bene il corso d'acqua ed il territorio circostante). Nel caso particolare in cui fossimo a conoscenza del punto di restituzione e, se per esso avessimo già compilato un'apposita scheda immissioni, ne indichiamo il riferimento alla voce "scheda immissioni allegata" (es. S.I. n°4 del 23/10/08).

- **Sbarramento.** Distinguiamo innanzi tutto se si tratta di sbarramento fisso, mobile o precario e all'interno della tipologia (colonna) selezionata identifichiamo l'opera specifica: es. traversa mobile – con paratoie a settore.

Molto spesso i manufatti di sbarramento presentano una porzione fissa connessa ad una porzione dotata di organi di regolazione mobili: in questo caso a meno che l'organo mobile non sia ridotto ad una semplice e secondaria paratoia piana (molto frequente e finalizzata allo spurgo dell'invaso), l'opera nel complesso si considera mobile.

Identificata la tipologia di traversa, la scheda richiede l'indicazione delle misure del manufatto così come segnalate sulla figura selezionata. I valori vanno riportati in fondo alla sezione nel campo tratteggiato avendo

cura di rispettare la corrispondenza tra le lettere. Nel caso in cui l'opera presenti paratoie di diversa dimensione riportiamo l'ampiezza della/e paratoia/e più imponente/i.

La sezione "Sbarramento/Traversa" si chiude con un campo note all'interno del quale possiamo indicare eventuali ulteriori elementi utili alla descrizione e al riconoscimento dell'opera.

• **Opera di presa.** Analizza il complesso d'adduzione suddividendo la bocca di presa dal sistema di canalizzazione. Innanzi tutto selezioniamo la tipologia di bocca di presa che più si avvicina alle caratteristiche del manufatto in esame ed eventualmente, se riteniamo che esso non sia compreso tra le scelte disponibili, spuntiamo la voce "altro", specificando le particolarità dell'opera. In caso di bocca di presa multipla, se possibile, indichiamo sulla figura stessa il numero di bocche presenti. Successivamente concentrando la nostra attenzione sul sistema di canalizzazione indichiamo le voci relative agli elementi che riconosciamo distinguendo, per il canale derivatore, se si tratta di opera di convogliamento in condotta o a cielo aperto.

Anche in questa sezione sono richieste alcune misure da riportare negli appositi campi tratteggiati: nello specifico, nel box dedicato alla bocca di presa, con "A" si intende l'ampiezza della singola luce e con "B" la misura della massima apertura possibile (es. paratoia tutta aperta). Per quanto concerne il canale derivatore misuriamo esclusivamente l'ampiezza massima del manufatto avendo cura di misurare un tratto in cui la sezione sia sufficientemente regolare e costante. Molto spesso il canale derivatore propriamente detto (a sezione costante) parte a valle dei vari organi ed elementi atti all'eliminazione della frazione solida dalle portate derivate (sghiaiatori, dissabbiatori, griglie).

• **Rilascio a valle della derivazione.** Occorre osservare l'opera nel suo complesso in modo da comprendere dove avviene il rilascio al momento del rilievo. La scheda permette di individuare se il rilascio avviene dallo sbarramento, lungo la canalizzazione dell'opera di presa, dalla sponda opposta all'opera di presa e/o da un'altra parte della derivazione. Ovviamente una risposta non esclude l'altra: per esempio possiamo osservare portate di rilascio dallo sbarramento e allo stesso tempo dallo sfioratore di regolazione posto lungo il primo tratto di canalizzazione dell'opera di presa. All'interno di ciascun campo selezionato (sbarramento, canalizzazione, sponda) possiamo inoltre ulteriormente specificare la modalità con cui le portate vengono rilasciate. La sezione si chiude con un campo tratteggiato di monitoraggio all'interno del quale possiamo indicare se la via di rilascio è libera o ostruita.

Nota: il rilevamento relativo alle portate di rilascio non è finalizzato alla valutazione del Deflusso Minimo Vitale.

- **Passaggio artificiale per ittiofauna.** Quando la derivazione è completa anche di questo manufatto il rilevamento prevede di effettuare una prima macro distinzione tra passaggio tecnico e passaggio semi-naturale e, successivamente, di indicare l'opera specifica. Anche in questo caso la figura riportata sulla scheda indica due dimensioni da segnalare all'interno del campo tratteggiato avendo cura di rispettare la corrispondenza delle lettere (A per estensione e B per ampiezza). Nel medesimo campo sotto la voce "monitoraggio" riportiamo indicazioni di massima sullo stato dell'opera e sul suo funzionamento al momento del rilievo.

**! Raccomandazione:** il censimento è un'attività di osservazione e non di controllo.

# • Scheda di rilevamento immissioni

## IMMISSIONI / SCHEDA RILEVAMENTO



N. SCHEDA ..... DATA ..... ORA ..... RILEVATORE .....  
 CORSO D'ACQUA ..... COMUNE .....  
 COORDINATE RILEVATE / AZIMUT DIREZIONE .....  
 RIFERIMENTI UTILI ALL'INDIVIDUAZIONE DEL PUNTO .....

### INFORMAZIONI GENERALI

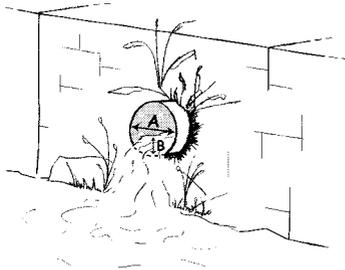
- PRESENZA DI ACQUA NEL CORPO RECETTORE?  SÌ  NO SE SÌ, IMMISSIONE  DIRETTAMENTE IN ACQUA  
 IN PORZIONE DELL'ALVEO ASCIUTTA
- TIPOLOGIA DI IMMISSIONE?  SCARICO (\*)  
 RESTITUZIONE  
 ACQUE METEORICHE
- IMMISSIONE ATTIVA?  SÌ  NO SE NO, VI SONO TRACCE RECENTI?  SÌ  NO

FOTO N°: .....

### MANUFATTO

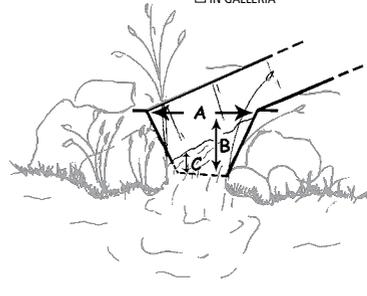
FOTO N°: .....

TIPOLOGIA:  CONDOTTA



A (DIAMETRO TUBAZIONE): .....  
 B (PROFONDITÀ FLUSSO): .....

CANALE  A CIELO APERTO  
 IN GALLERIA



A (AMPIEZZA CANALE): .....  
 B (ALTEZZA CANALE): .....  
 C (PROFONDITÀ FLUSSO): .....

- MATERIALI:  CALCESTRUZZO / GRES  METALLO  
 MATERIA PLASTICA  ALTRO (specificare) .....

### SCARICO (\*)

FOTO N°: .....

- PROVENIENZA NOTA?  SÌ  NO Se SÌ, lo scarico proviene da:  ABITAZIONE PRIVATA  AREA INDUSTRIALE  
 PUBBLICA FOGNATURA
- MONITORAGGIO REFLUO:  LIMPIDO  SCHIUMOSO  ALTRO (specificare) .....  
 TORBIDO  OLEOSO .....  
 COLORATO  PRESENZA DI SEDIMENTO .....
- SI PERCEPISCONO ODORI PARTICOLARI?  SÌ  NO Se SÌ, quali? .....

NOTE:

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....