

### 3) RILASCIO DEL D.E. DA SCALA DI RISALITA DELL'ITTIOFAUNA E DA ALTRI DISPOSITIVI

#### 3A) Asta idrometrica tarata della scala di risalita per la lettura della portata transitante dalla scala di risalita (Q PAI)

L'asta idrometrica tarata dovrà consentire l'immediata lettura delle portate rilasciate anche da parte di un pubblico non specialistico e dovrà evidenziare il valore di portata di Q PAI della scala di risalita dell'ittiofauna, in modo da consentire un'immediata verifica del rispetto del rilascio: l'asta dovrà quindi evidenziare la tacca relativa alla Q PAI che dovrà essere di colore rosso in modo da essere maggiormente evidente. Il valore numerico e la tacca dovranno essere realizzati con modalità idonea a perdurare nel tempo (incisione con verniciatura con caratteristiche di durabilità idonee al contesto). L'asta dovrà quindi riportare un'indicazione dei valori di portata rilasciata e non una misura del battente idrico. Di seguito si riporta un modello di asta idrometrica tarata in cui sono ben leggibili le portate: le tacche relative alle portate dovranno essere chiaramente posizionate a seguito di apposito calcolo della scala di deflusso.

L'asta dovrà essere collocata in corrispondenza dell'imbocco della scala di risalita in modo da essere ben visibile e leggibile.

#### ATTENZIONE

**Nel caso in cui la Q PAI equivalga al D.E. si applica il modello 1A) - Asta idrometrica tarata per la lettura del Deflusso Ecologico (D.E.) con il relativo cartello indicatore 1B).**

**Nel caso in cui il rilascio del D.E. sia previsto, oltre che dalla scala di risalita dell'ittiofauna anche da altri dispositivi, si rimanda anche al successivo punto 3B in cui sono descritti gli ulteriori dispositivi da prevedere e i relativi cartelli indicatori.**

PORTATE (l/s)
140
120
<b>100</b>
<b>Q PAI</b>
80
60
40
20

### **3B) Altri dispositivi per il rilascio del D.E. integrativi alla Q PAI rilasciata dalla scala di risalita**

#### ***3B1) Rilascio integrativo da stramazzo:***

Per il rilascio da stramazzo non è necessario il posizionamento di un'ulteriore asta in prossimità dello stramazzo, essendo già prevista l'asta per la lettura della Q PAI rilasciata dalla scala di risalita di cui al precedente 3A.

Dovrà invece essere ubicato il cartello indicatore di seguito riportato.

#### ***3B1.1) Cartello indicatore D.E. con rilascio da stramazzo ad integrazione del rilascio della Q PAI dalla scala di risalita***

Codice pratica provinciale: ...		
Portata rilasciata da scala di risalita (l/s) – Q PAI	Portata rilasciata da stramazzo (l/s)	Portata complessiva da rilasciare nel corso d'acqua (D.E.) - l/s
...	...	...

Il cartello dovrà essere realizzato in modo idoneo a perdurare e rimanere leggibile nel tempo (incisione con verniciatura con caratteristiche di durabilità idonee al contesto).

Il cartello indicatore, da ubicare in corrispondenza della sezione di prelievo/rilascio, dovrà essere collocato in una posizione ben visibile dal punto in cui avviene il rilascio del D.E. al fine di permettere una verifica immediata del corretto rilascio del D.E. attraverso la lettura dell'asta idrometrica tarata per la lettura della Q PAI.

I caratteri delle scritte del cartello dovranno essere di dimensioni tali da essere ben leggibili anche a distanza in funzione della configurazione e dell'accessibilità dei luoghi.

#### ***3B1.2) Documentazione da trasmettere***

A seguito della taratura del sistema di rilascio del D.E. dovrà essere trasmessa agli Uffici della Città metropolitana di Torino la seguente documentazione:

- la scala di deflusso dell'asta idrometrica tarata della scala di risalita per la lettura della portata transitante dalla scala di risalita (Q PAI) di cui al punto precedente 3A;
- la scala di deflusso dello stramazzo del rilascio integrativo;
- la documentazione fotografica attestante il posizionamento dell'asta per la lettura della Q PAI e del cartello indicatore.

### **3B2) Rilascio integrativo da paratoia.**

Per il rilascio integrativo da paratoia, oltre all'asta per la lettura della portata transitante dalla scala di risalita (Q PAI) di cui al punto precedente 3A, dovranno essere previsti i seguenti dispositivi:

- sistema di misurazione dell'apertura della paratoia deputata al rilascio (vedi punto 3B2.1);
- asta metrica per la misurazione del battente idrico a monte (vedi punto 3B2.2);
- cartello indicatore D.E. per rilascio da paratoia ad integrazione del rilascio della Q PAI dalla scala di risalita (vedi punto 3B3).

#### 3B2.1) Sistema di misurazione apertura della paratoia

Alla paratoia di rilascio dovranno essere ancorati degli indicatori e sulla stessa dovrà essere posizionata un'asta metrica (con riportata l'unità di misura) in modo che gli indicatori consentano di leggere l'apertura della paratoia sull'asta metrica.

L'asta dovrà essere realizzata in modo idoneo a perdurare e rimanere leggibile nel tempo (incisione con verniciatura con caratteristiche di durabilità idonee al contesto).

I numeri sull'asta dovranno essere di dimensioni tali da essere ben leggibili anche a distanza in funzione della configurazione e dell'accessibilità dei luoghi.

#### 2B2.2) Asta metrica per la misurazione del battente idrico a monte

L'asta metrica, sulla quale dovrà essere riportata l'unità di misura, dovrà consentire la lettura del battente idrico a monte.

L'asta dovrà essere realizzata in modo idoneo a perdurare e rimanere leggibile nel tempo (incisione con verniciatura con caratteristiche di durabilità idonee al contesto).

I numeri sull'asta dovranno essere di dimensioni tali da essere ben leggibili anche a distanza in funzione della configurazione e dell'accessibilità dei luoghi

#### 3B2.3) Cartello indicatore D.E. per rilascio da paratoia ad integrazione del rilascio della Q PAI dalla scala di risalita

<b>Codice pratica provinciale: ...</b>					
<b>Mesi</b>	<b>Q PAI da scala di risalita (l/s)</b>	<b>Apertura paratoia (cm)</b>	<b>Battente idrico a monte della paratoia (cm)</b>	<b>Portata rilasciata da paratoia (l/s)</b>	<b>Portata complessiva da rilasciare nel corso d'acqua (D.E.) - l/s</b>
DIC-GEN-FEB	...	...	...	...	...
MAR-APR		...	...	...	...
MAG-GIU		...	...	...	...
LUG-NOV		...	...	...	...

Il cartello dovrà essere realizzato in modo idoneo a perdurare e rimanere leggibile nel tempo (incisione con verniciatura con caratteristiche di durabilità idonee al contesto).

Il cartello indicatore, da ubicare in corrispondenza della sezione di prelievo/rilascio, dovrà essere collocato in una posizione ben visibile dal punto in cui avviene il rilascio del D.E. al fine di permettere una verifica immediata del corretto rilascio del D.E..

I caratteri delle scritte del cartello dovranno essere di dimensioni tali da essere ben leggibili anche a distanza in funzione della configurazione e dell'accessibilità dei luoghi.

#### 2B2.4) Documentazione da trasmettere

A seguito della taratura del sistema di rilascio del D.E. dovrà essere trasmessa agli Uffici della Città metropolitana di Torino la seguente documentazione:

- la scala di deflusso dell'asta idrometrica tarata della scala di risalita per la lettura della portata transitante dalla scala di risalita (Q PAI) di cui al punto precedente 3A;
- la taratura della paratoia di rilascio della portata integrativa alla Q PAI;
- la documentazione fotografica attestante l'ubicazione dei diversi dispositivi e del cartello indicatore.

### **3B3) Rilascio integrativo da foro su paratoia.**

Per il rilascio integrativo da foro sulla paratoia, oltre all'asta per la lettura della portata transitante dalla scala di risalita (Q PAI) di cui al punto precedente 3A, dovranno essere previsti i seguenti dispositivi:

- asta metrica per la misurazione del battente idrico a monte (vedi punto 3B3.1);
- cartello indicatore D.E. per rilascio da foro sulla paratoia ad integrazione del rilascio della Q PAI dalla scala di risalita (vedi punto 3B3.2).

#### 3B3.1) Asta metrica per la misurazione del battente idrico a monte

L'asta metrica, sulla quale dovrà essere riportata l'unità di misura, dovrà consentire la lettura del battente idrico a monte.

L'asta dovrà essere realizzata in modo idoneo a perdurare e rimanere leggibile nel tempo (incisione con verniciatura con caratteristiche di durabilità idonee al contesto).

I numeri sull'asta dovranno essere di dimensioni tali da essere ben leggibili anche a distanza in funzione della configurazione e dell'accessibilità dei luoghi.

#### 3B3.2) Cartello indicatore D.E. per rilascio da foro sulla paratoia ad integrazione del rilascio della Q PAI dalla scala di risalita

Codice pratica provinciale: ...			
Q PAI da scala di risalita (l/s)	Battente idrico a monte della paratoia (cm)	Portata rilasciata da foro su paratoia (l/s)	Portata complessiva da rilasciare nel corso d'acqua (D.E.) - l/s
...	...	...	...

Il cartello dovrà essere realizzato in modo idoneo a perdurare e rimanere leggibile nel tempo (incisione con verniciatura con caratteristiche di durabilità idonee al contesto).

Il cartello indicatore, da ubicare in corrispondenza della sezione di prelievo/rilascio, dovrà essere collocato in una posizione ben visibile dal punto in cui avviene il rilascio del D.E.

I caratteri delle scritte del cartello dovranno essere di dimensioni tali da essere ben leggibili anche a distanza in funzione della configurazione e dell'accessibilità dei luoghi.

#### 3B3.3) Documentazione da trasmettere

A seguito della taratura del sistema di rilascio del D.E. dovrà essere trasmessa agli Uffici della Città metropolitana di Torino la seguente documentazione:

- la scala di deflusso dell'asta idrometrica tarata della scala di risalita per la lettura della portata transitante dalla scala di risalita (Q PAI) di cui al punto precedente 3A;
- la taratura del foro di rilascio della portata integrativa;

- la documentazione fotografica attestante il posizionamento dell'asta per la lettura della Q PAI , dell'asta metrica per la misurazione del battente idrico a monte della paratoia e del cartello indicatore.