



Estate 2013

***Monitoraggio tramite centraline sul
fiume Arno***

Settimana 05 – 11 agosto 2013

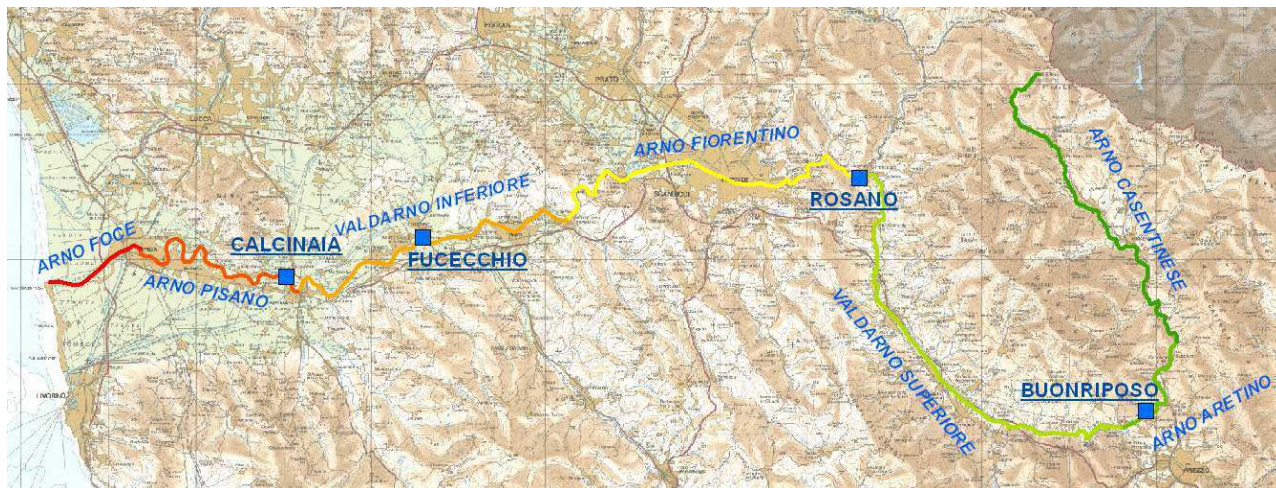
9 bollettino

INDICE

SOGLIE di attenzione e di allarme per ossigeno e temperatura	2
Stazione di BUONRIPOSO	4
Stazione di ROSANO	8
Stazioni di FUCECCHIO	12
Stazioni di CALCINAIA	16
Idrometri.....	18
Conclusioni	19

SOGLIE di attenzione e di allarme per ossigeno e temperatura

Le quattro centraline sono installate in postazioni rappresentative dei tre tratti del fiume Arno, tratto a monte, intermedio e di valle.



Nelle tabelle che seguono si riportano i valori statistici aggiornati al periodo 2007-2012.

Si tratta dei valori di attenzione e di allarme (75° e 95° percentile) dei parametri ossigeno disciolto e temperatura. Nel caso della temperatura è significativo tenere sotto controllo l'incremento, quindi il valore massimo, per la concentrazione di ossigeno è importante considerare al contempo i valori minimi e massimi.

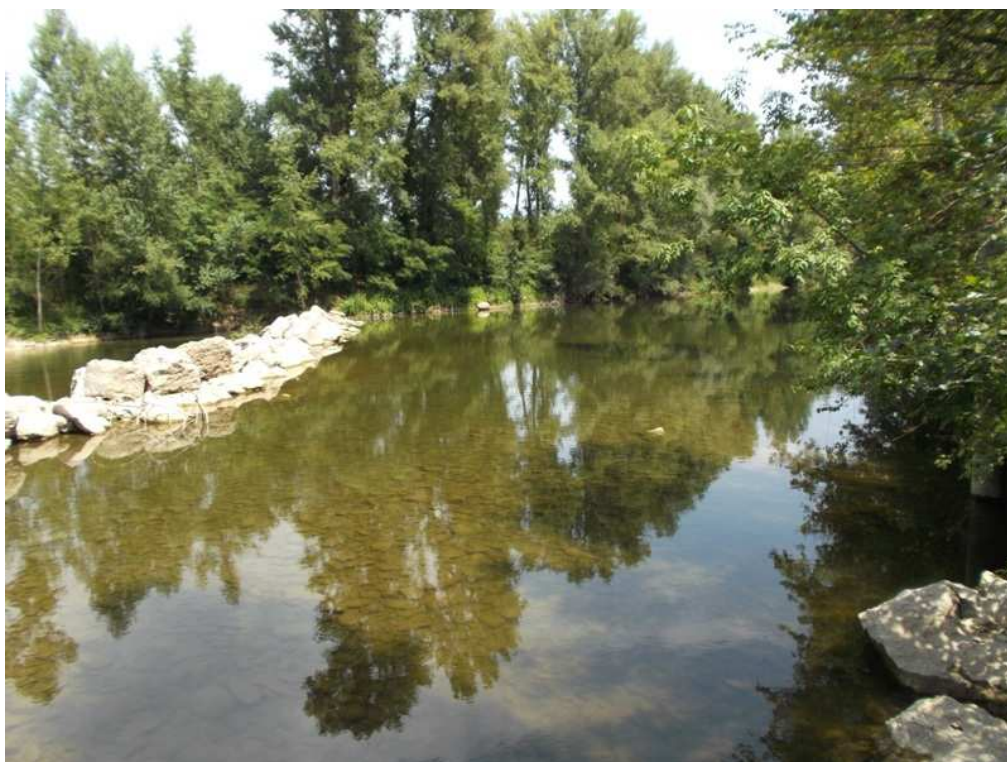
Statistiche aggiornate 2007 – 2012							
ZONA	INDICATORE	Valore Min	Soglia Attenzione 75° percentile	Soglia Allarme 95° percentile	Valore Max	Periodo 2007-2011 Attenzione	Periodo 2007-2011 Allarme
BUONRIPOSO	Ossigeno Disciolto Massimo	5,1	11,0	15,2	23,7	11	12,7
ROSANO		2,9	11,5	13,0	16,7	11,6	13,1
FUCECCHIO		1,7	8,5	10,3	24,3	8,8	10,3
CALCINAIA		0,9	9,3	10,9	13,8	9,2	11,1
BUONRIPOSO	Ossigeno Disciolto Minimo	3,2	5,6	4,6	16,2	5,7	4,6
ROSANO		2,9	5,3	4,4	14,0	5,7	4,2
FUCECCHIO		0,2	3,1	1,9	16,8	3,3	2
CALCINAIA		0,2	2,9	1,4	10,1	3,1	1,5
BUONRIPOSO	Temperatura Massima	14,5	27,1	29,0	30,3	26,4	28,6
ROSANO		16,7	28,3	30,3	32,4	27,1	29,8
FUCECCHIO		17,6	28,5	30,2	35,7	28	30,2
CALCINAIA		20,0	29,3	31,2	34,2	28,6	31,1

Rispetto ai valori ottenuti fino al 2011, si hanno scostamenti poco significativi nei valori di attenzioni e allarme sia per la concentrazione minima che massima dell'ossigeno (il più distanze è

il valore di allarme dell'ossigeno massimo a Buonriposo che passa da 12,7 a 15,2 mg/l);
leggermente più accentuati i valori massimi di temperatura.

Le soglie di cui alla tabella sono indicate nei grafici del giorno tipo che riporta la settimana in corso correlata alla settimana precedente, e del periodo nel capitolo conclusioni.

Stazione di BUONRIPOSO



Arno zona Buonriposo tratto a monte della sonda



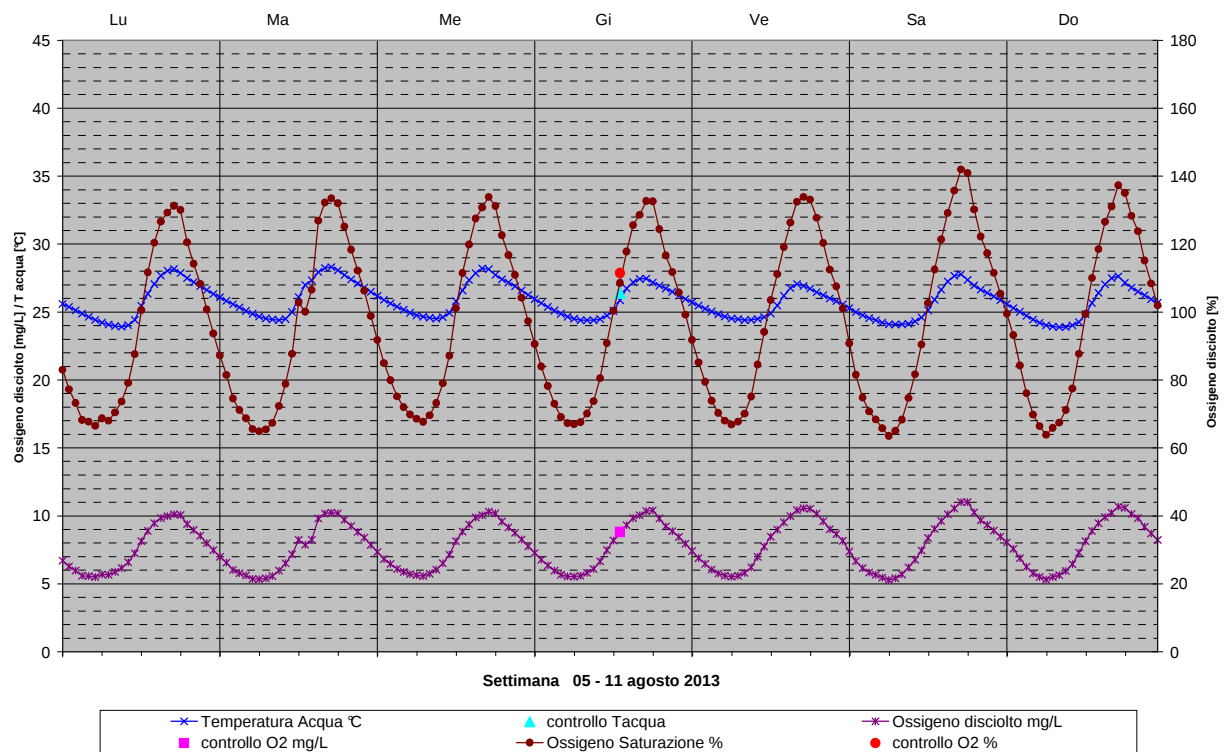
Arno zona Buonriposo tratto a valle della sonda

Arno tratto aretino – controlli manuali							
Località	Data	Ora	pH	Temperatura °C	Ossigeno Disciolto mg/l	Ossigeno in saturazione %	Conducibilità $\mu\text{S/cm}$ (Dato compensato a 25°C)
Buonriposo centralina	08/8/13	13	7,99	26,4	8,82	111,5	343

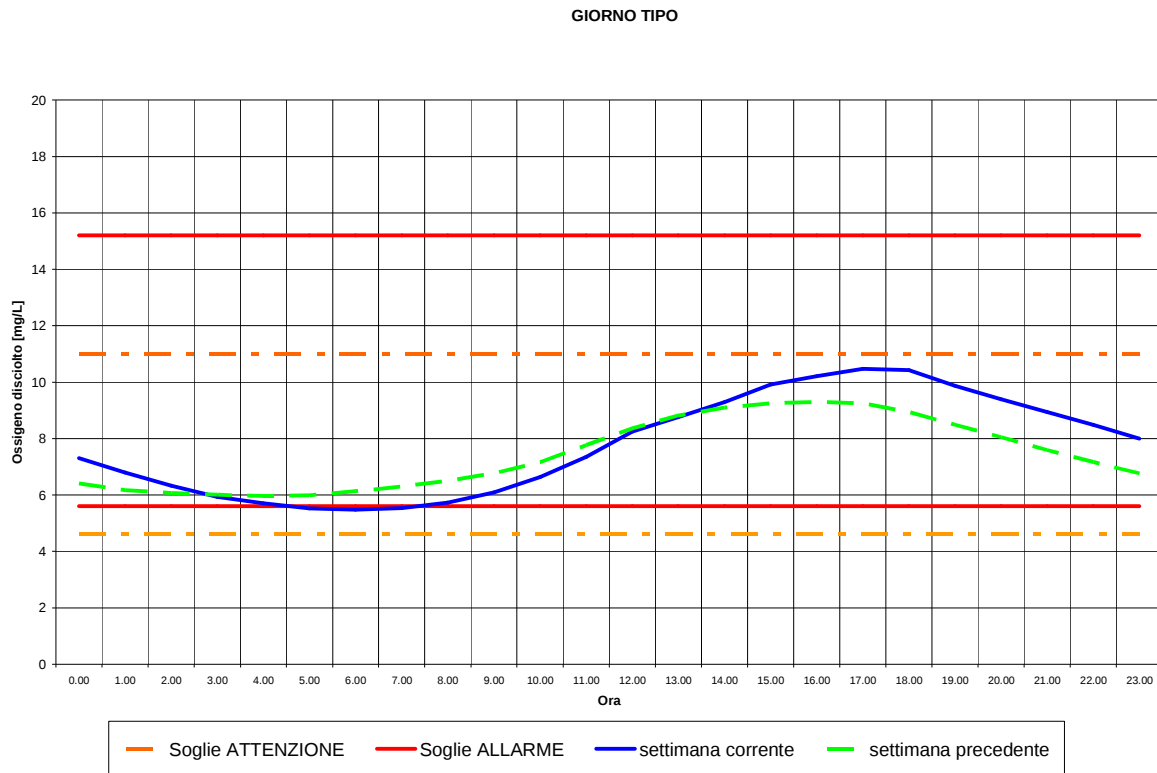
I valori misurati dalla sonda corrispondono bene ai controlli manuali.

Valori di temperatura sono compresi nel range 24,5 – 27,4 °C.

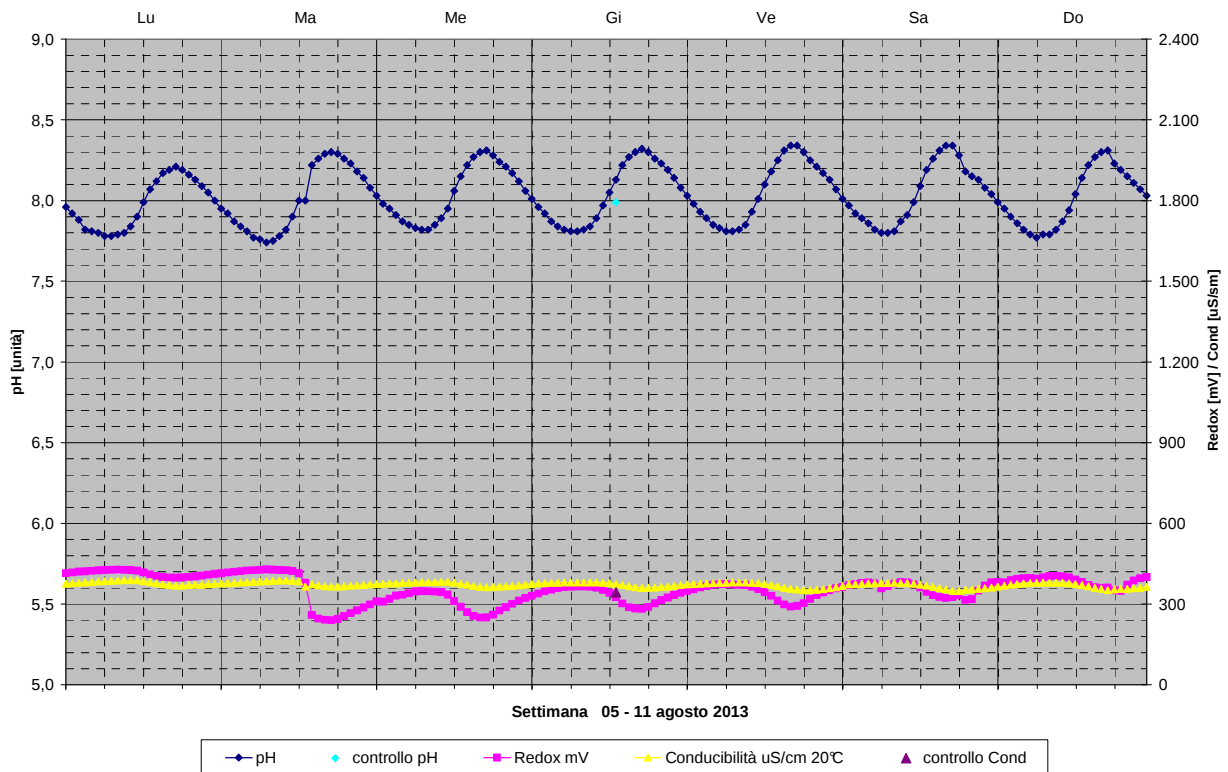
Concentrazione di ossigeno in leggero aumento comprese tra 6 e 11 mg/l con tasso di saturazione fino al 140%.



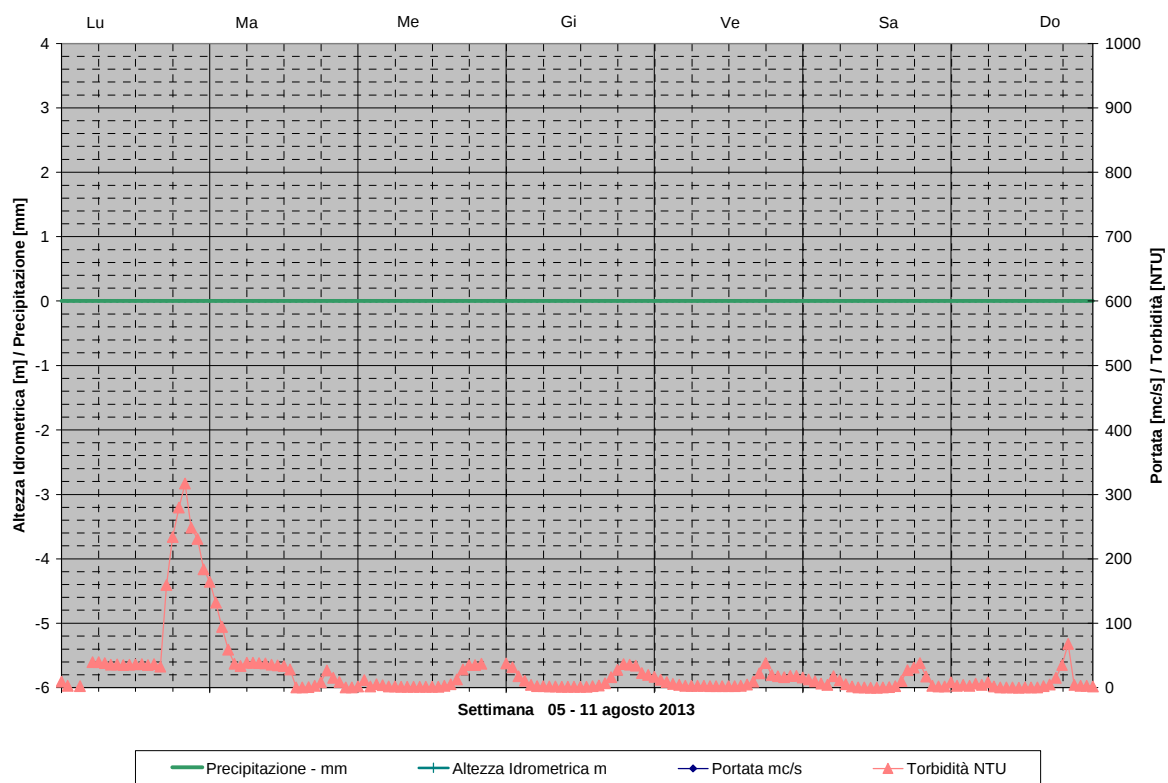
Concentrazioni medie giornaliere di ossigeno riportano un andamento con valori in diminuzione nelle prime ore della mattina, corrispondenti ai valori di attenzione e valori in aumento nelle ore più calde della giornata.



I valori di pH, redox e conducibilità nella norma.



Assenza di precipitazioni per l'intera settimana .



Stazione di ROSANO



Arno a Rosano



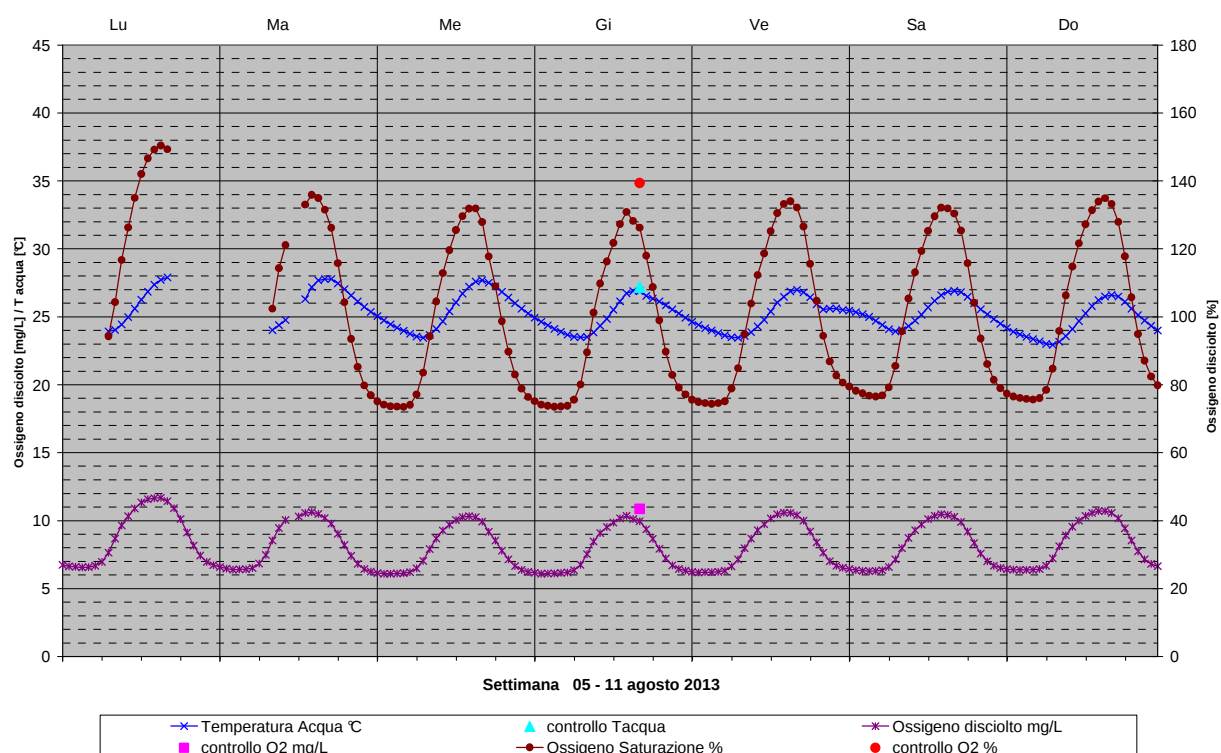
Arno a S. Rosa

Arno tratto fiorentino – controlli manuali							
Località	Data	Ora	pH	Temperatura °C	Ossigeno Disciolto mg/l	Ossigeno in saturazione %	Conducibilità µS/cm
Rosano	08/08/2013	16	8,8	27,2	10,87	139,4	
Santa Rosa	08/08/2013	15,15	8,9	29	11,52	151,5	

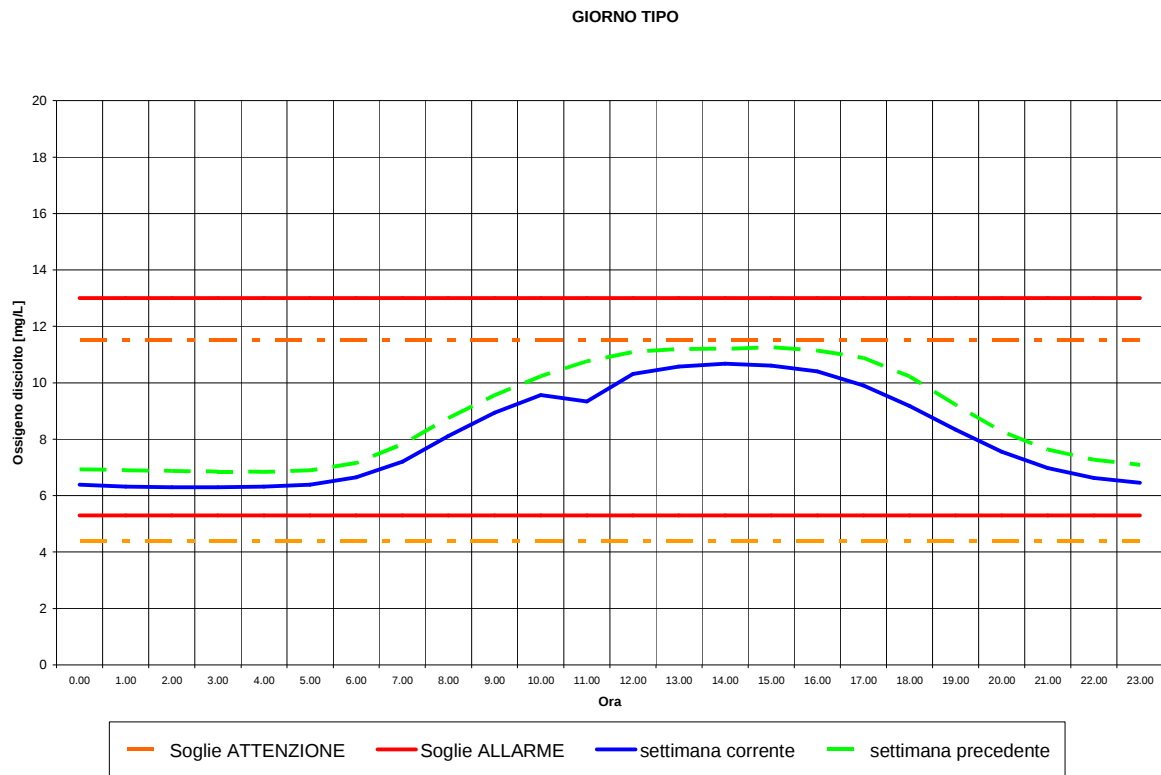
I valori restituiti dalla sonda corrispondono alle verifiche eseguite in campo, con un valori di ossigeno in saturazione lievemente più elevati.

I valori di temperatura compresi tra minimi di 23,5 °C e massimi di 27 °C.

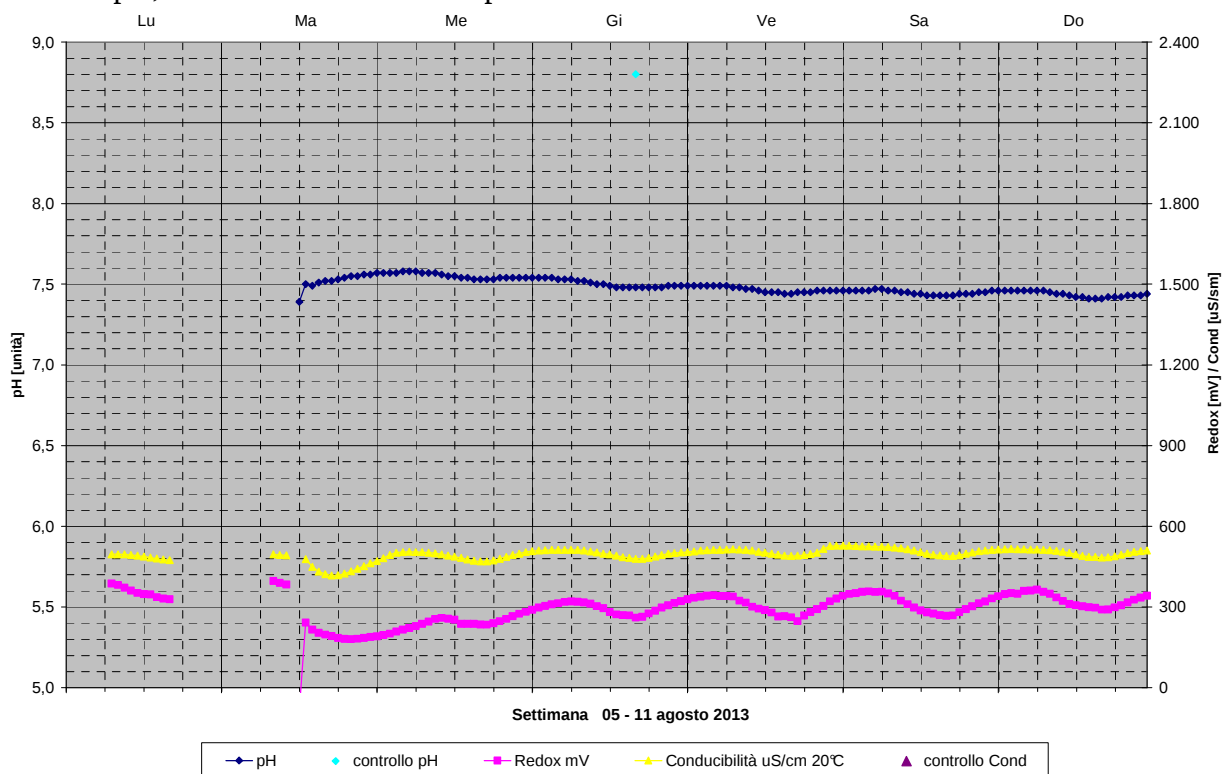
Le concentrazione di ossigeno compresi tra 6 e 10 mg/l.



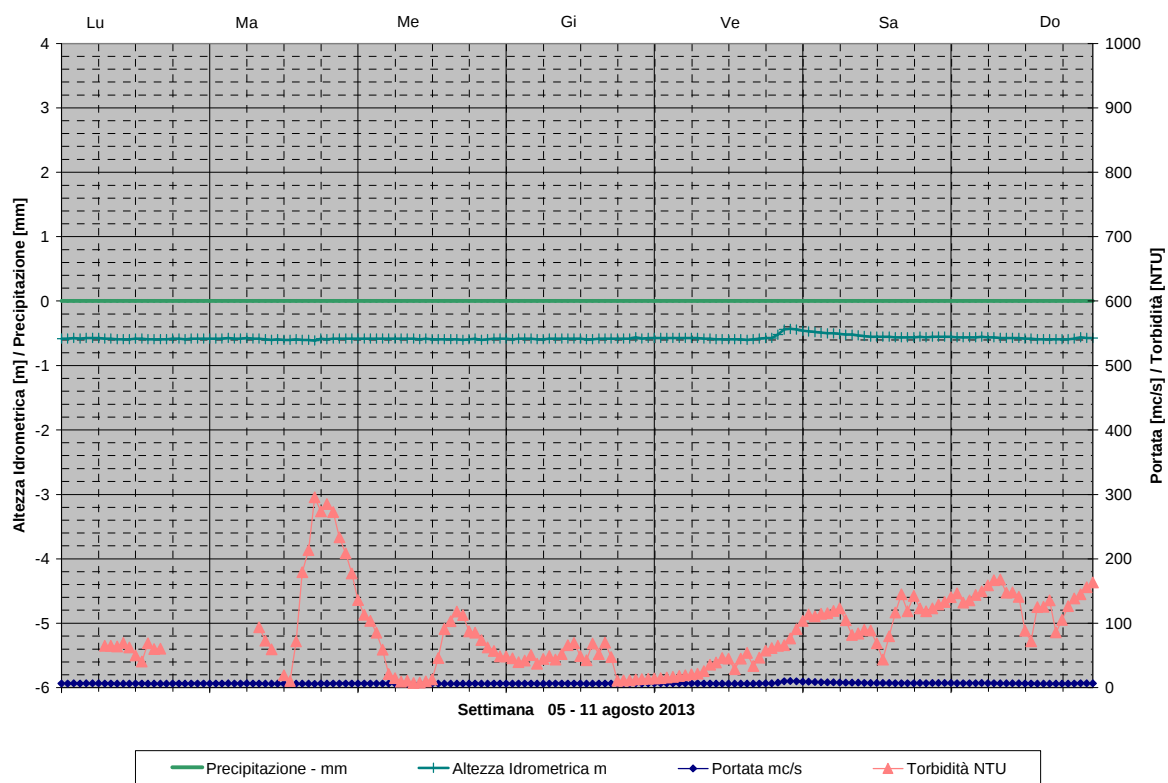
Nella settimana corrente le concentrazioni medie orarie di ossigeno disciolto sono in diminuzione nell'arco delle 24 ore, ancora compresi nei limiti di attenzione.



Misure di pH, redox e conducibilità disponibili sono nella norma.



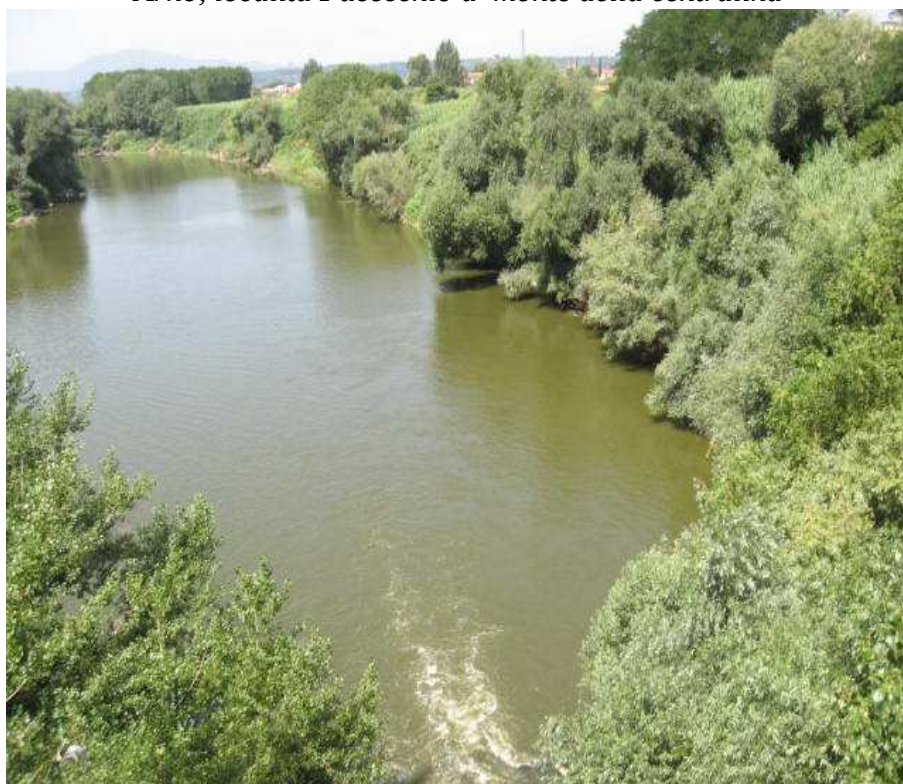
Assenza di precipitazioni.



Stazioni di FUCECCHIO



Arno, località Fucecchio a monte della centralina



Arno, località Fucecchio a valle della centralina

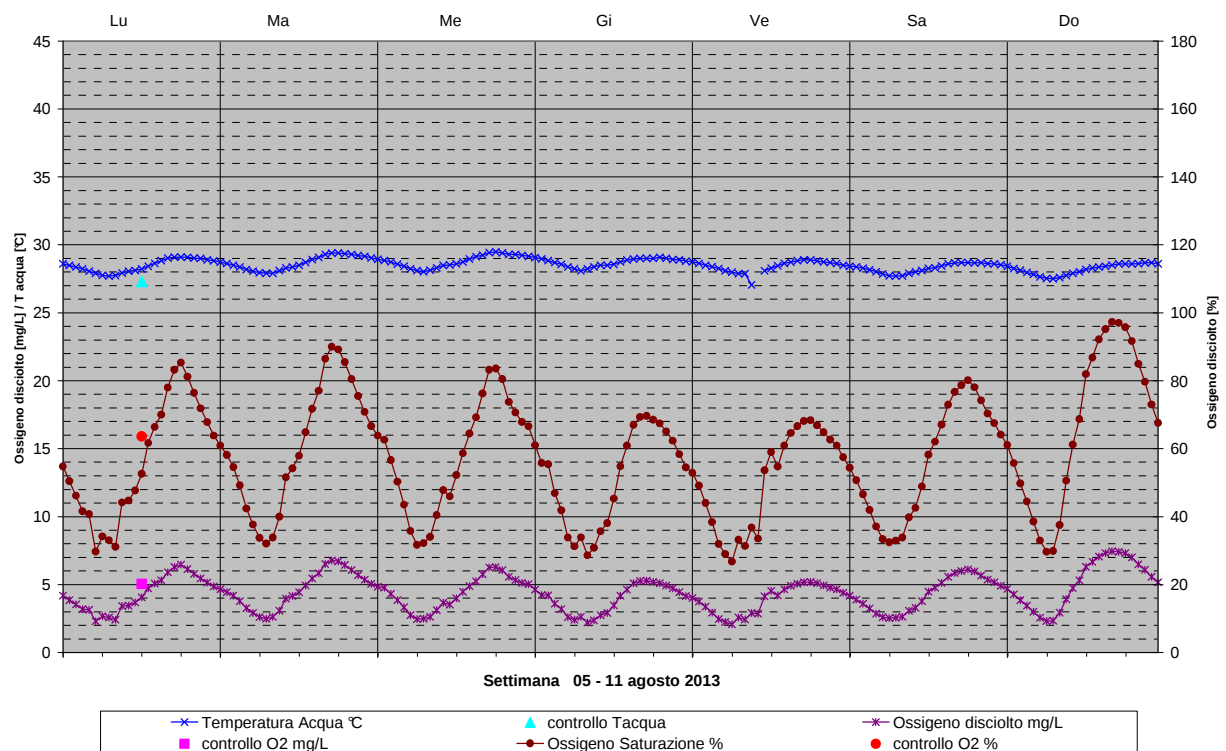
Arno tratto empolese – controlli manuali							
Località	Data	Ora	pH	Temperatura °C	Ossigeno Disciolto mg/l	Ossigeno in saturazione %	Conducibilità µS/cm
Fucecchio centralina	05/8/13	12,10	8,12	27,3	5,05	63,6	736

Dall'ispezione visiva non sono state rilevate anomalie rilevanti.

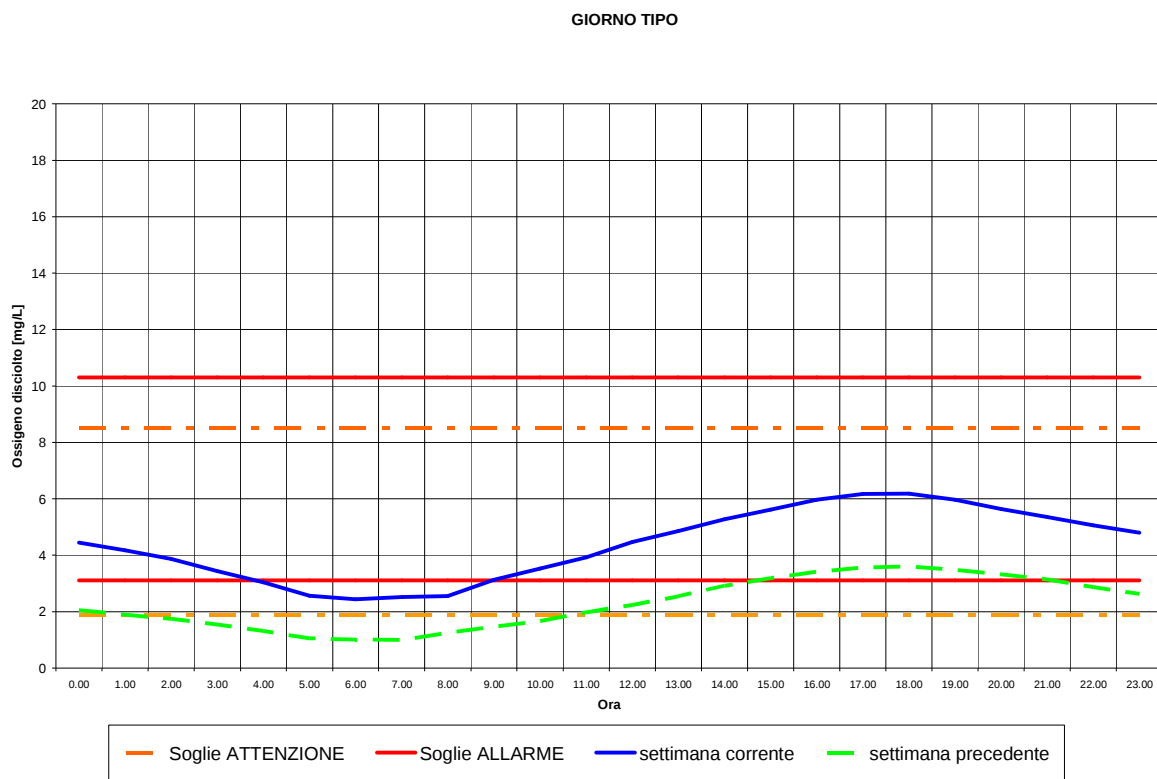
I valori di temperatura compresi ancora nel range 28 – 28,7 °C.

Concentrazione di ossigeno disciolto compresa tra valori minimi di 2,2 mg/l e massimi di 7,4 mg/l.

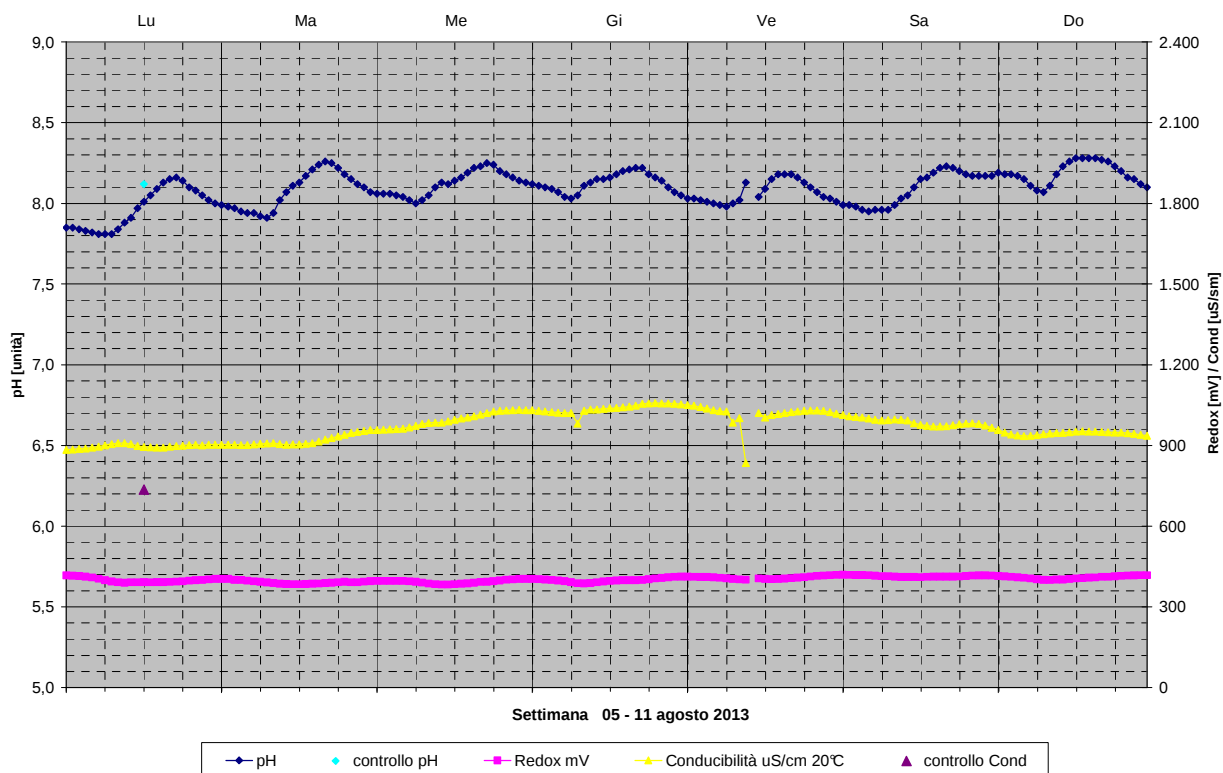
I valori minimi misurati sono vicini alla soglia di allarme per questo tratto medio del fiume.



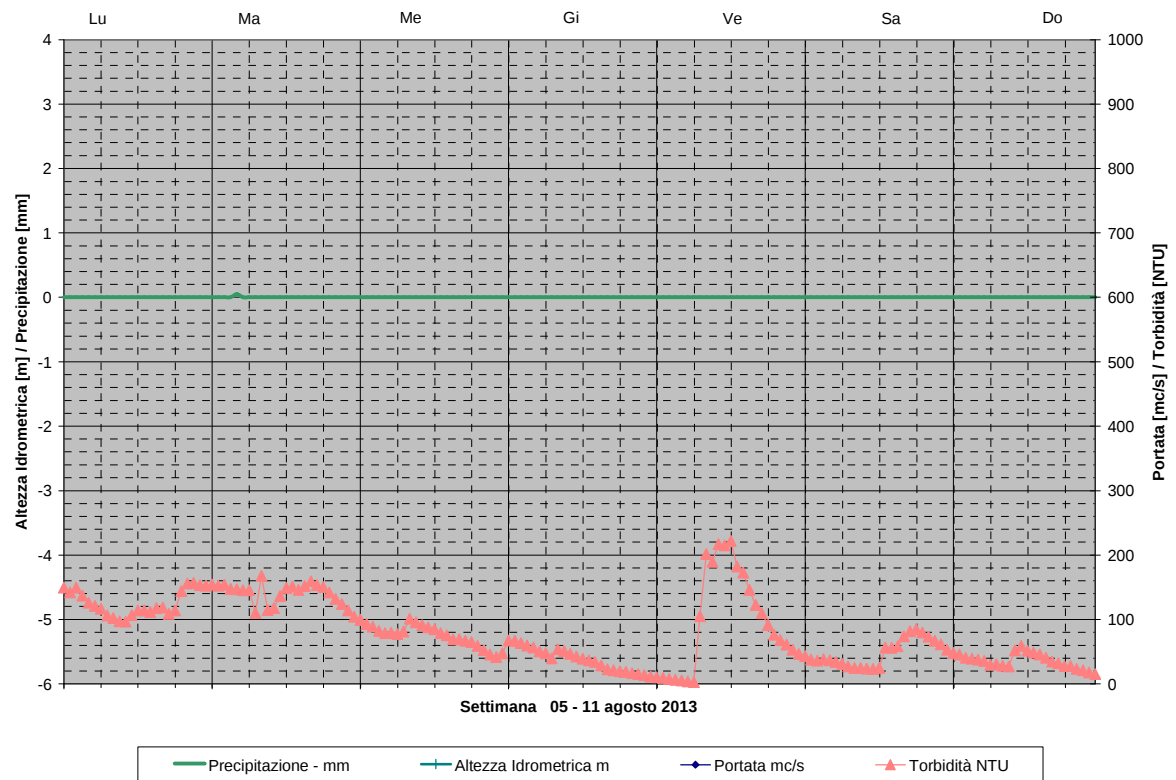
Nella settimana in esame si nota un rialzo dei valori di ossigeno disciolto. Da ricordare che nelle settimane precedenti non era stato calibrato il sensore con le normali frequenze, a causa della difficoltà a di recupero sonda.



Nel tratto empolesse costante l'andamento dei i valori di pH; redox e conducibilità.



Assenza di eventi piovosi significativi

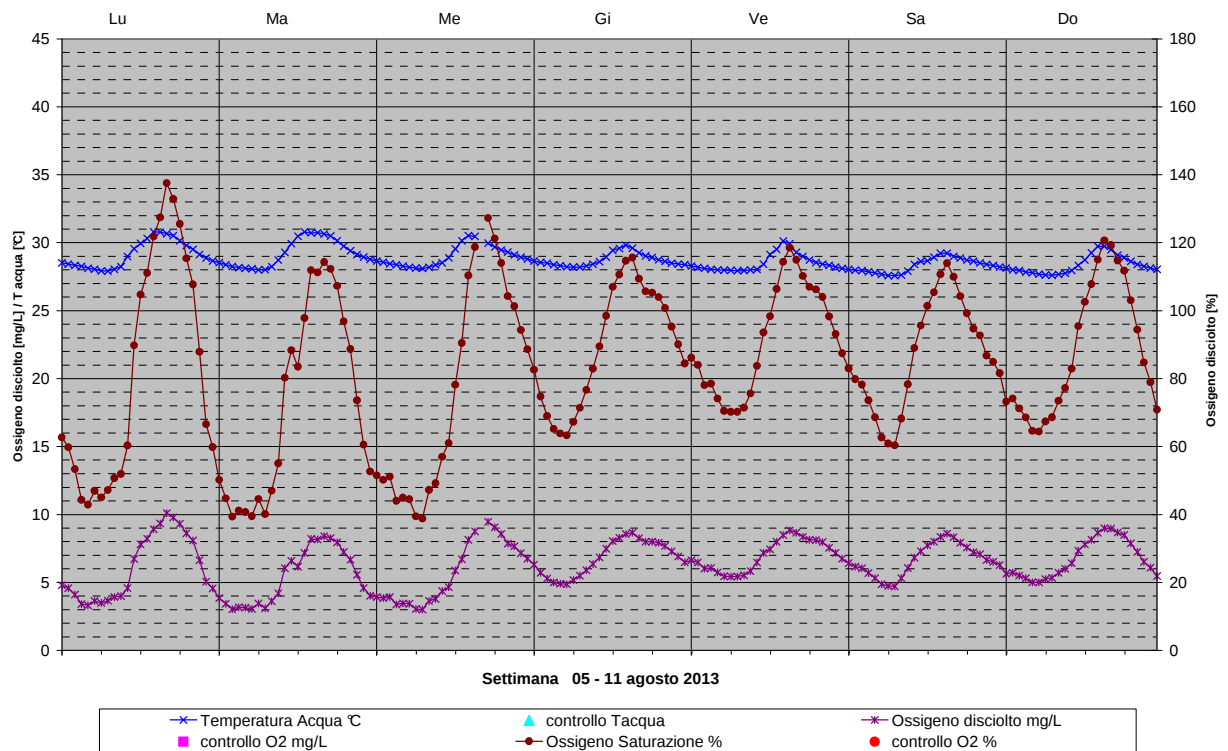


Stazioni di CALCINAIA

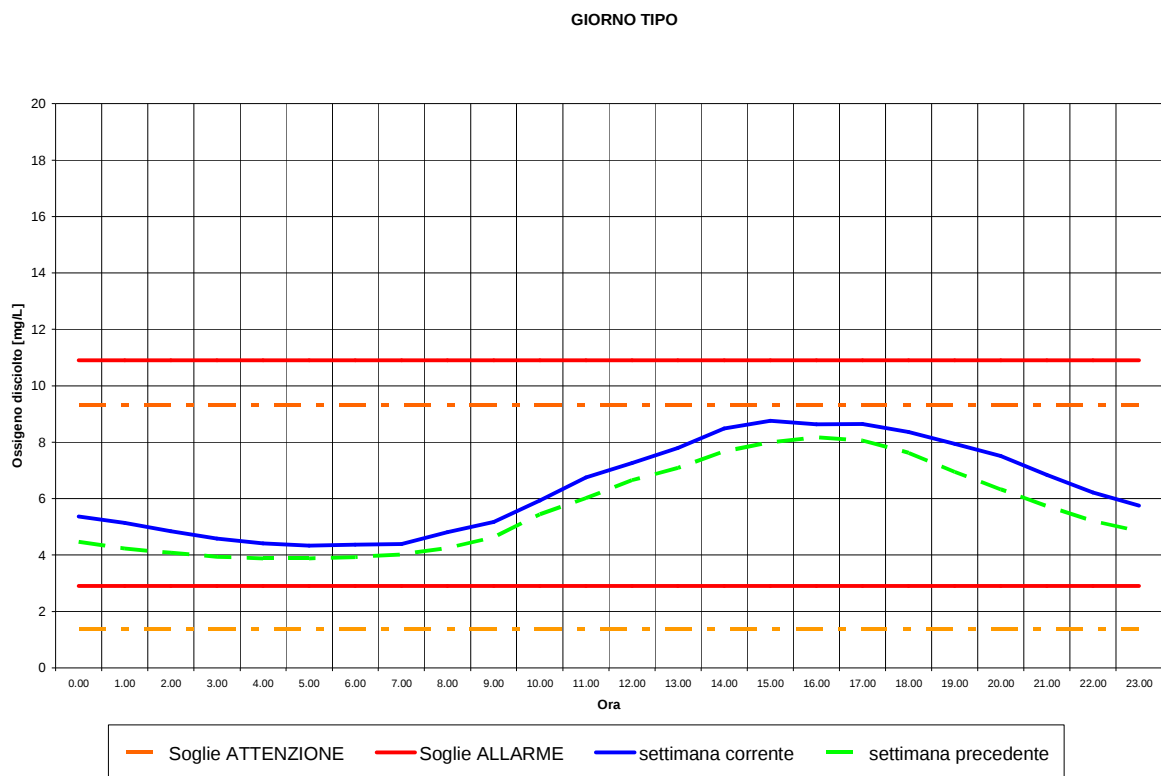
Non sono disponibili i controlli manuali in campo.

Valori di temperatura ancora compresi nel range 28 °- 29 °C

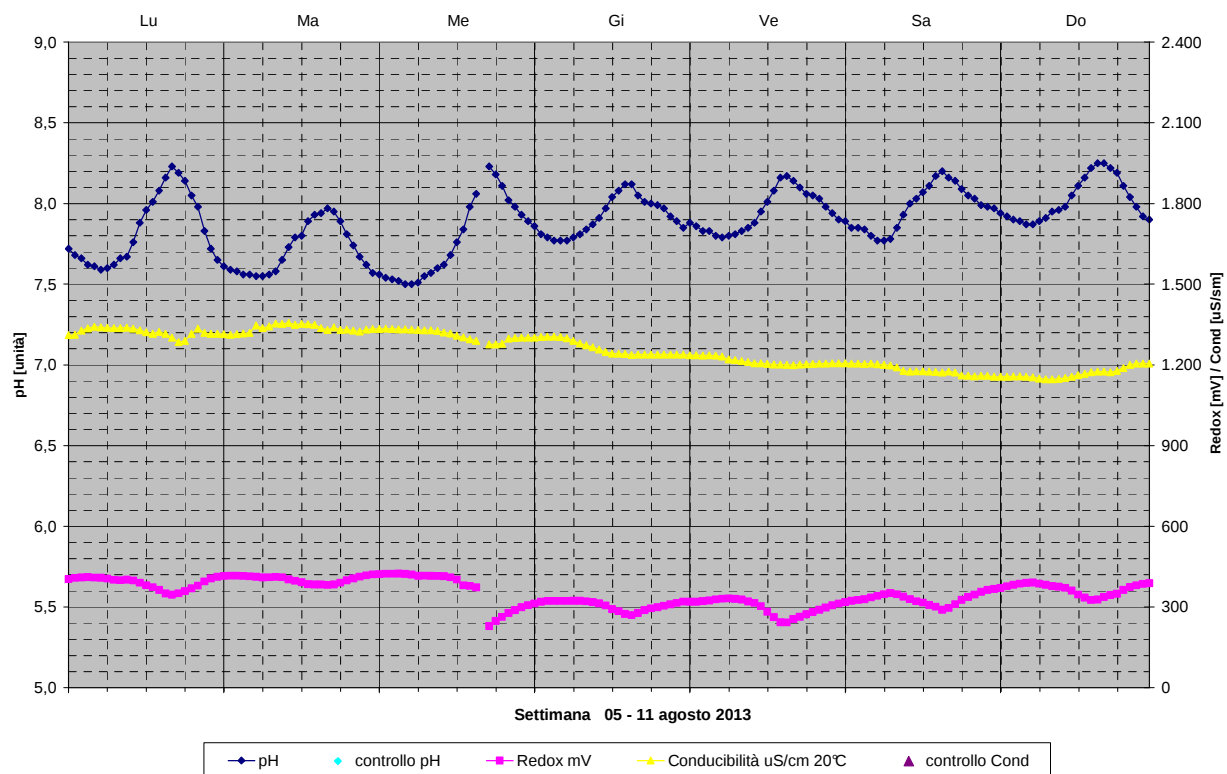
Concentrazioni di ossigeno disciolto si mantengono tra 5 e 9 mg/l con tassi di saturazione in prossimi al 120%.



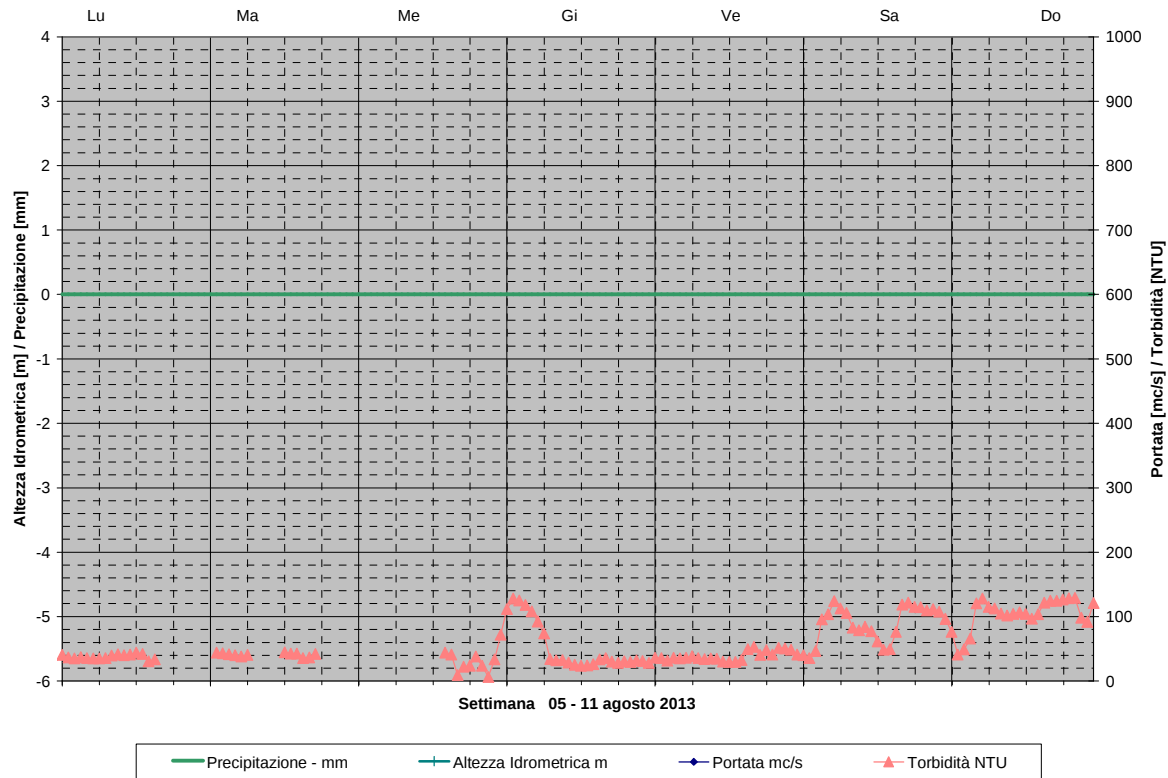
Concentrazioni medie giornaliere in aumento complessivamente nelle 24 ore, con valori ancora entro i limiti di attenzione.



Valori di conducibilità, redox e pH senza sostanziali modifiche.

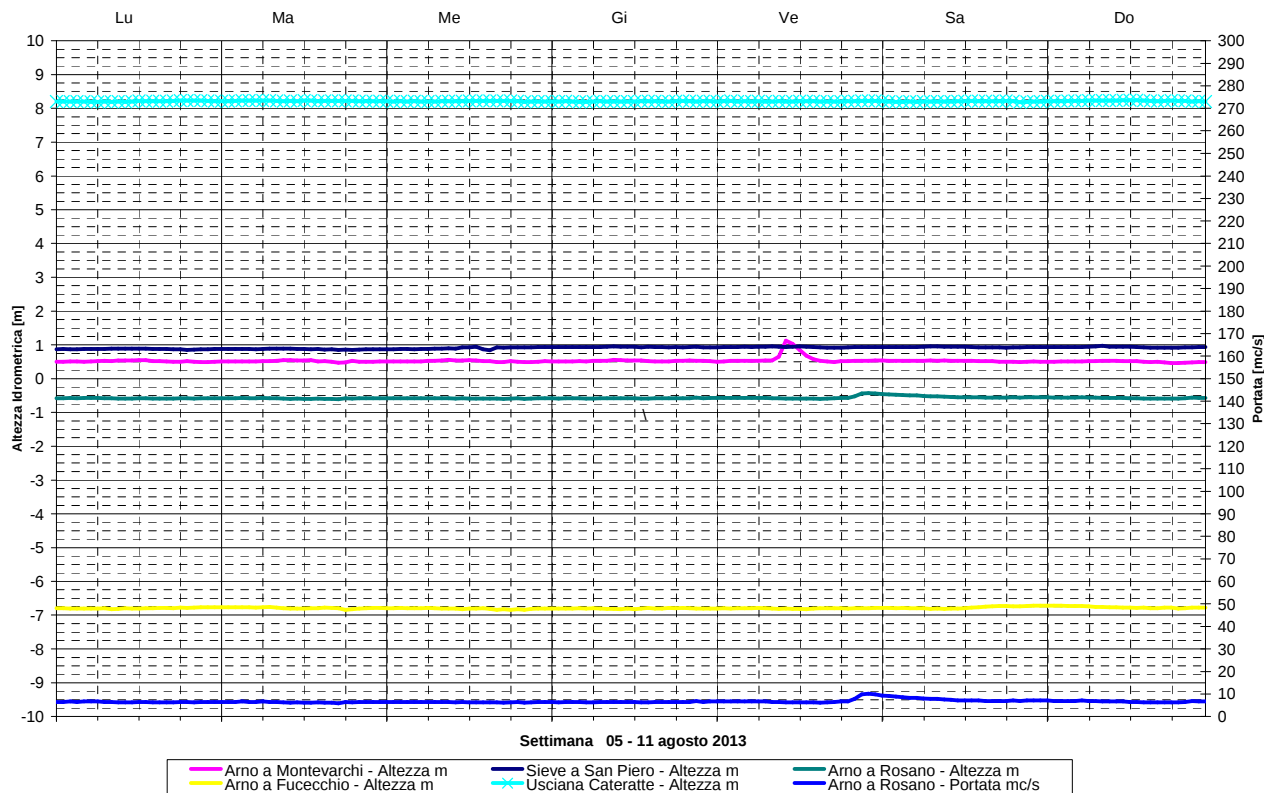


Assenza di precipitazioni.



Idrometri

Pressoché assenti rilasci significativi, la portata mantenuta a Rosano si mantiene intorno a 6 mc/s



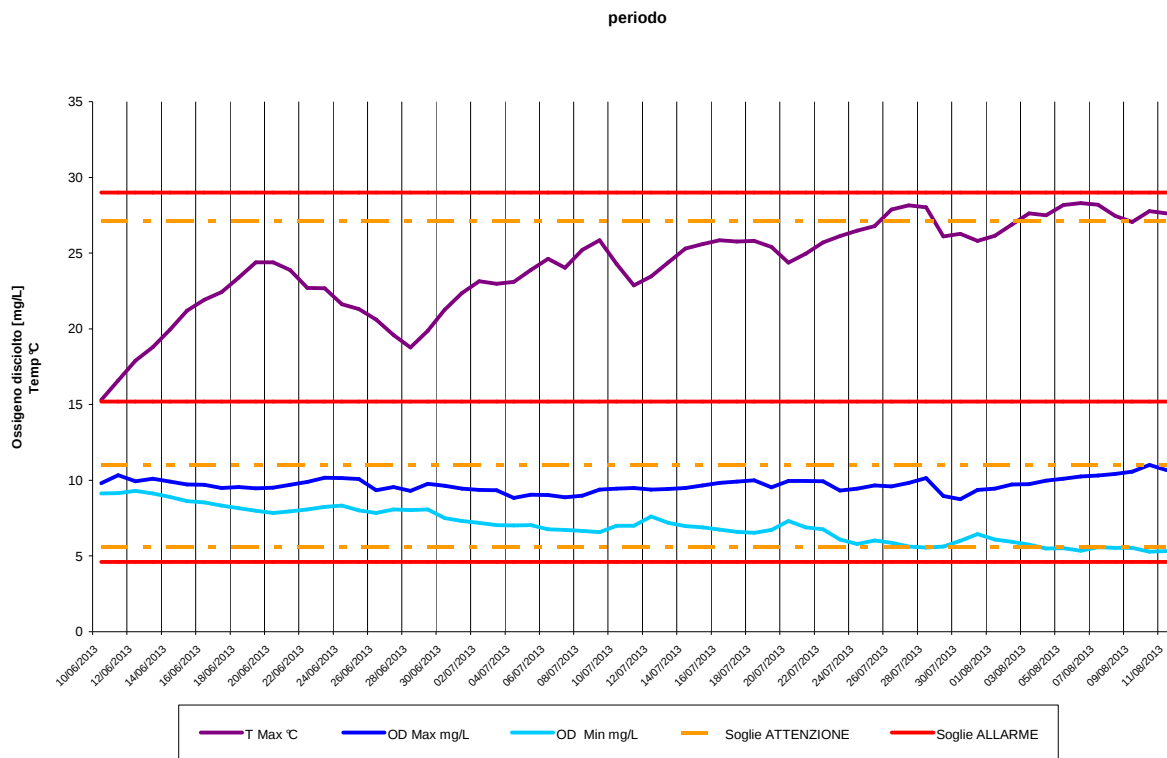
Conclusioni

BUONRIPOSO

La situazione si presenta modificata rispetto alla settimana precedente in quanto nel punto di misurazione della sonda causa un calo della portata insiste una situazione di stagnazione.

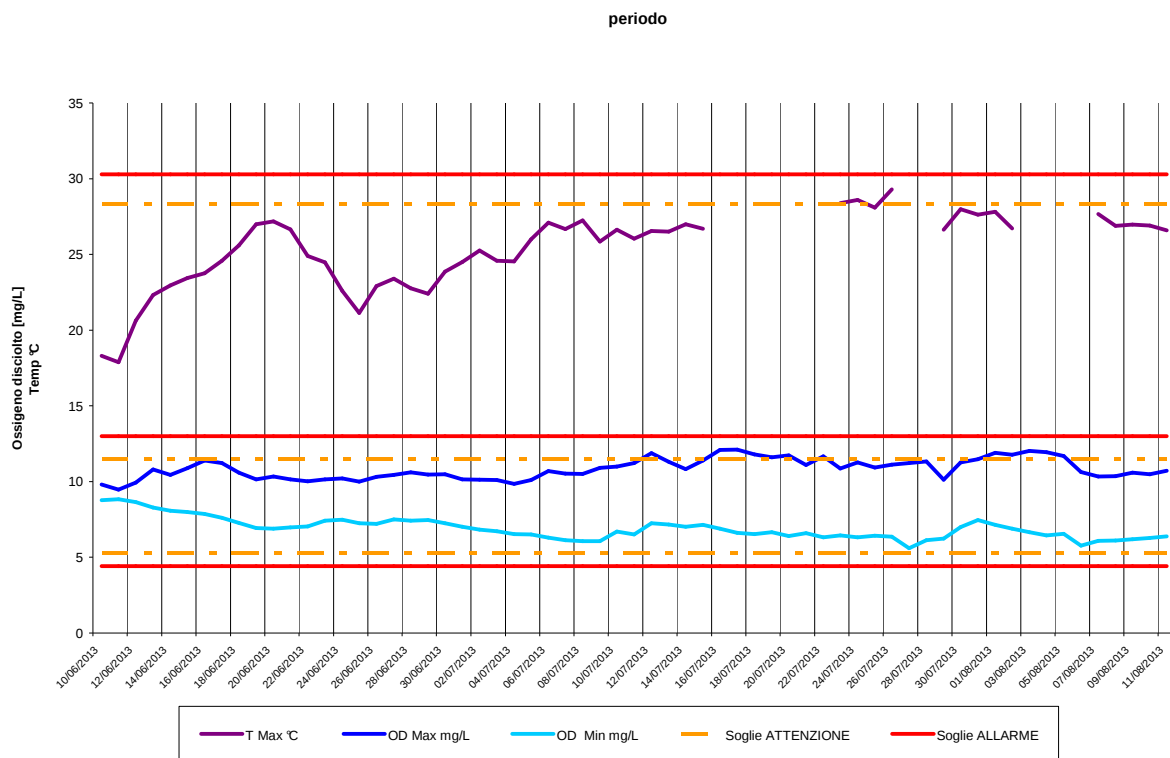
Valori massimi di temperatura si mantengono al di sopra della soglia di attenzione.

Valori minimi della concentrazione di ossigeno disciolto corrispondono ai valori di attenzione, anche i valori massimi sono in aumento.



ROSANO

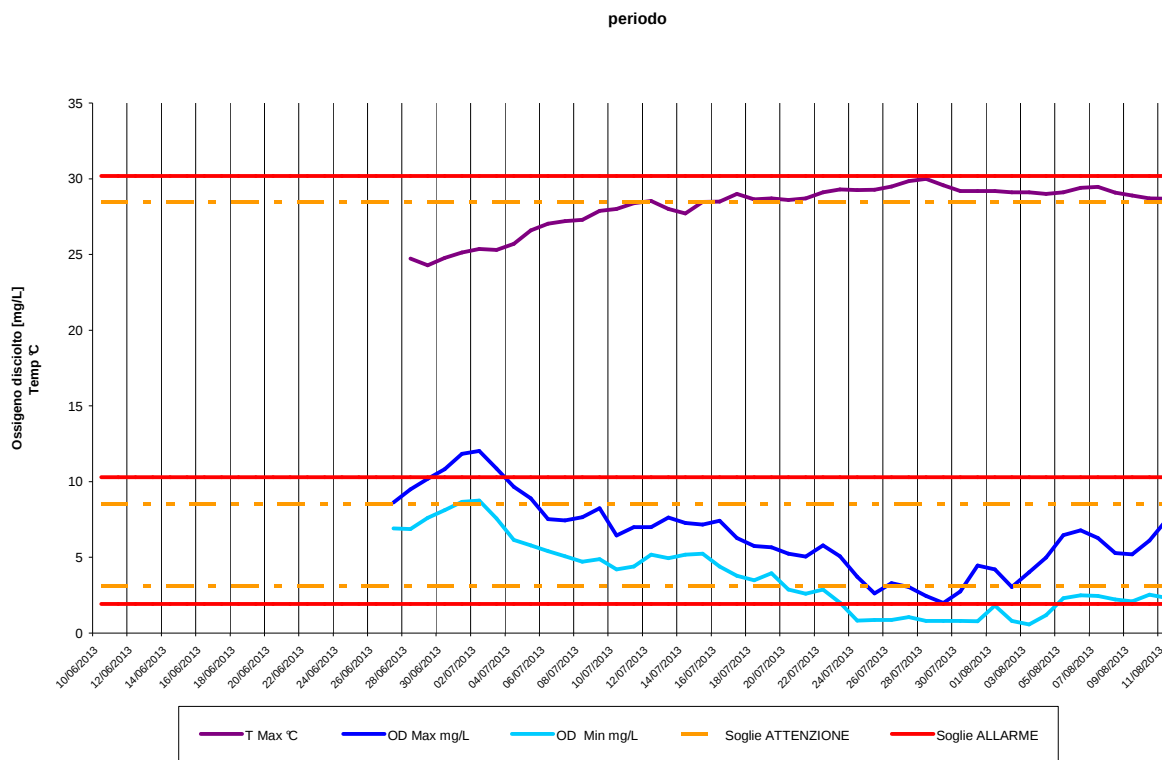
Valori massimi di temperatura si sono leggermente abbassati; le concentrazioni di ossigeno disciolto pur in aumento nei valori massimi, si mantengono nei limiti delle soglie d'attenzione.



FUCECCHIO

Valori di temperatura ancora elevati compresi tra i limiti di attenzione e allarme.

Concentrazioni di ossigeno in aumento nei valori massimi, quelli minimi ancora compresi tra soglie di attenzione e allarme.



CALCINAIA

Prossimi ai valori di attenzione i dati di temperatura.

Concentrazione di ossigeno disciolto sia nei valori massimi che minimi si mantiene nei limiti di attenzione.

