



Estate 2013

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

Settimana 16 - 22 settembre 2013

15 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



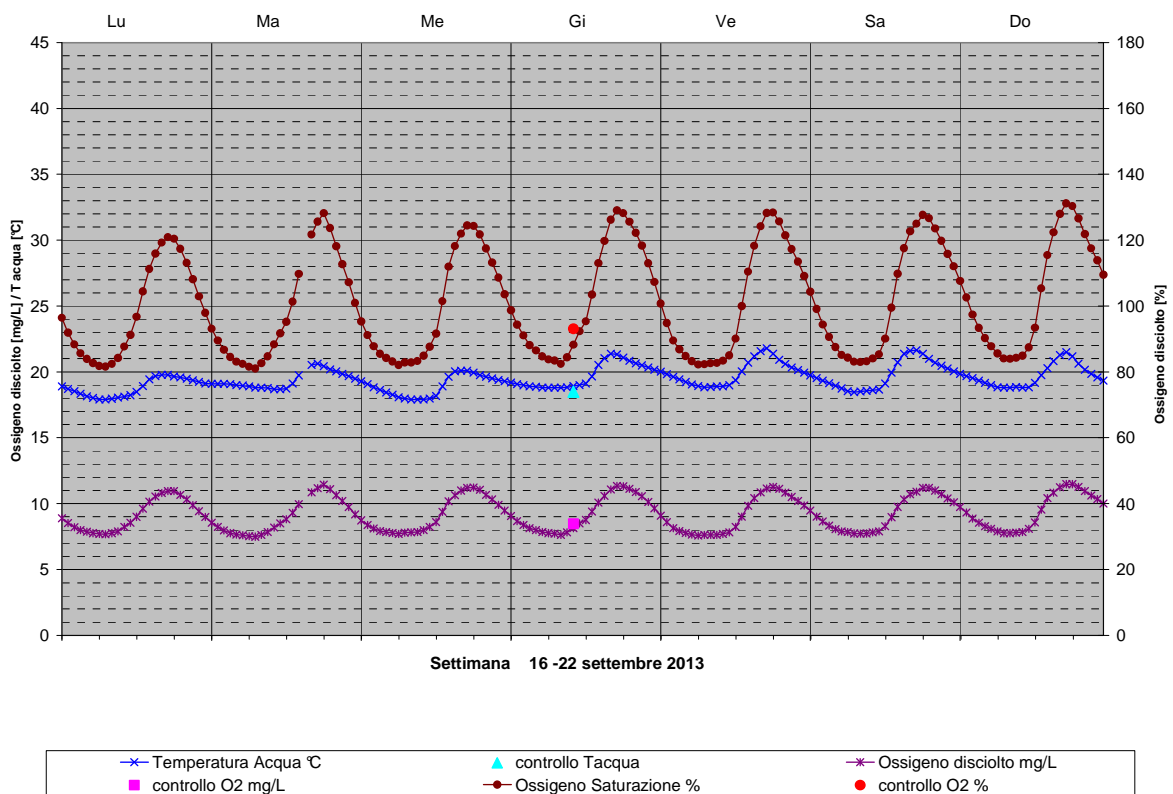
Arno zona Buonriposo tratto a valle della sonda

Arno tratto aretino – controlli manuali							
Località	Data	Ora	pH	Temperatura °C	Ossigeno Disciolto mg/l	Ossigeno in saturazione %	Conducibilità $\mu\text{S}/\text{cm}$ (Dato compensato a 25°C)
Buonriposo centralina	19/09/13	10	7,92	18,5	8,48	93,1	380,2

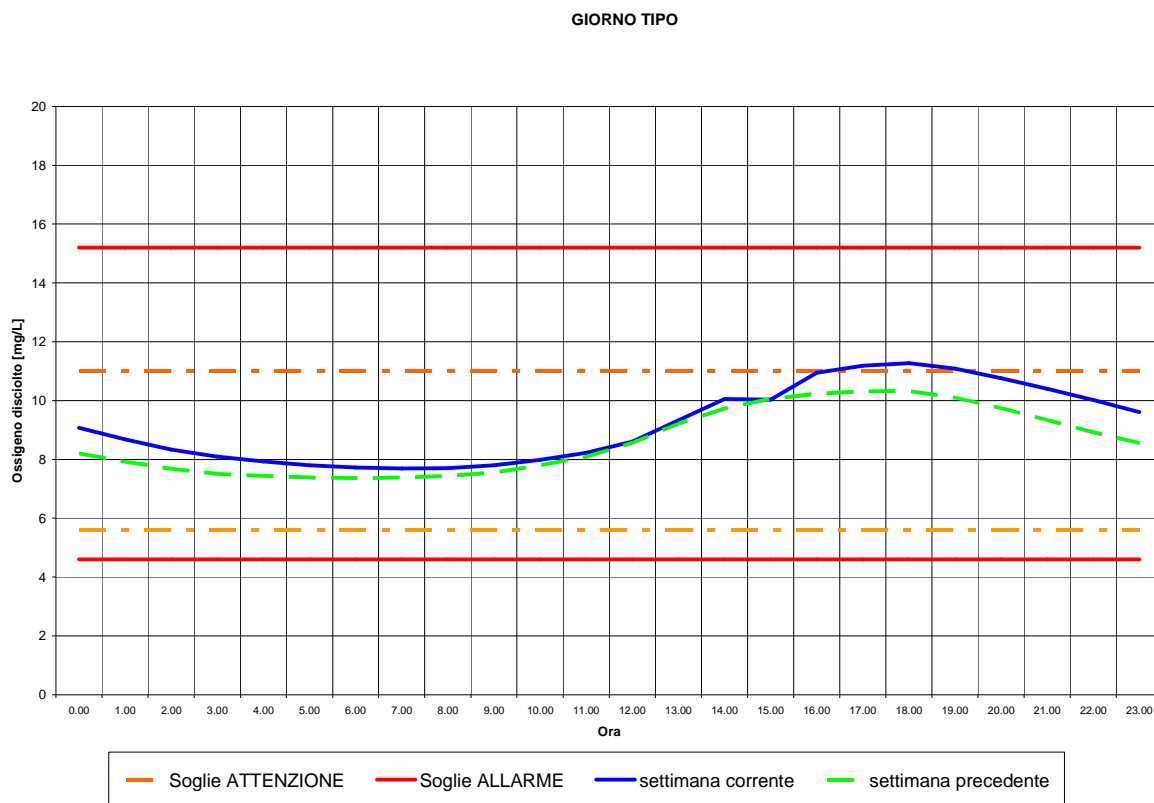
I valori misurati dalla sonda corrispondono con i controlli manuali.

Valori di temperatura abbastanza costanti compresi nell'intervallo 19-21,5 C°.

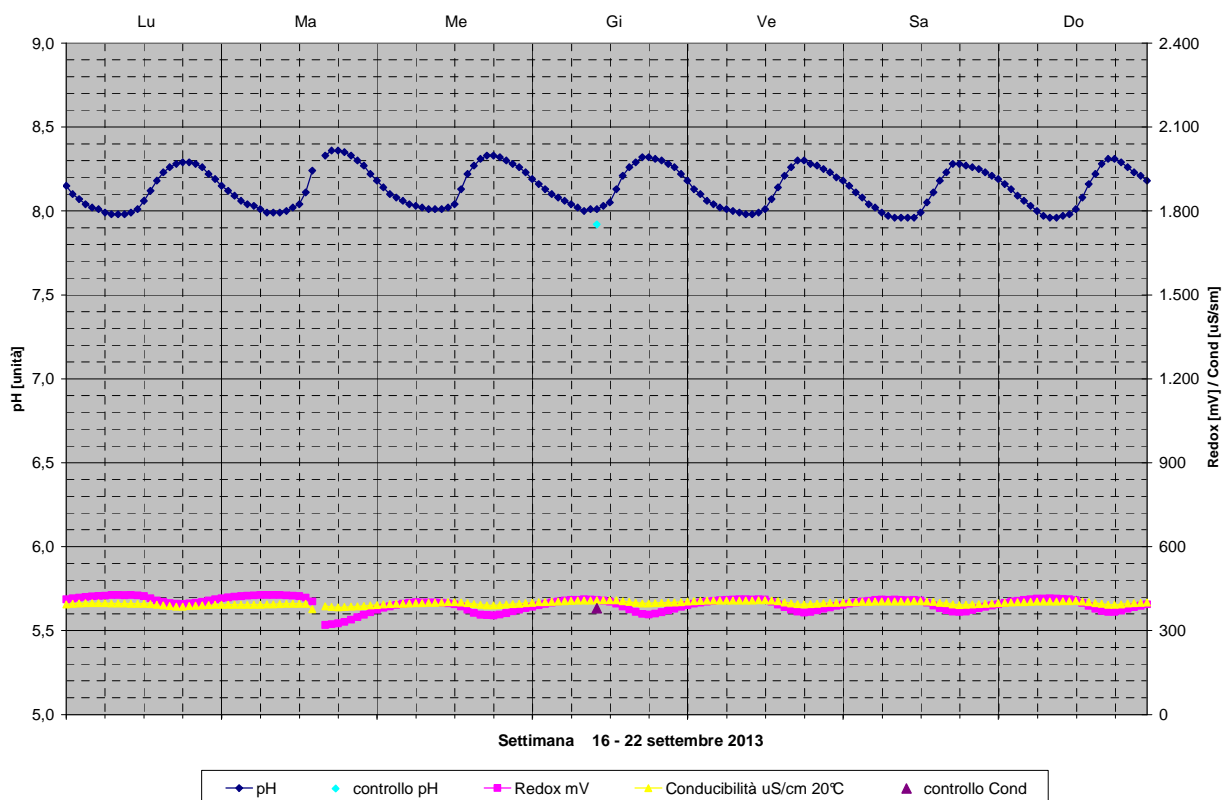
Concentrazione di ossigeno stabili, comprese tra 7,7 e 11 mg/l con tasso di saturazione di poco superiore al 120%.



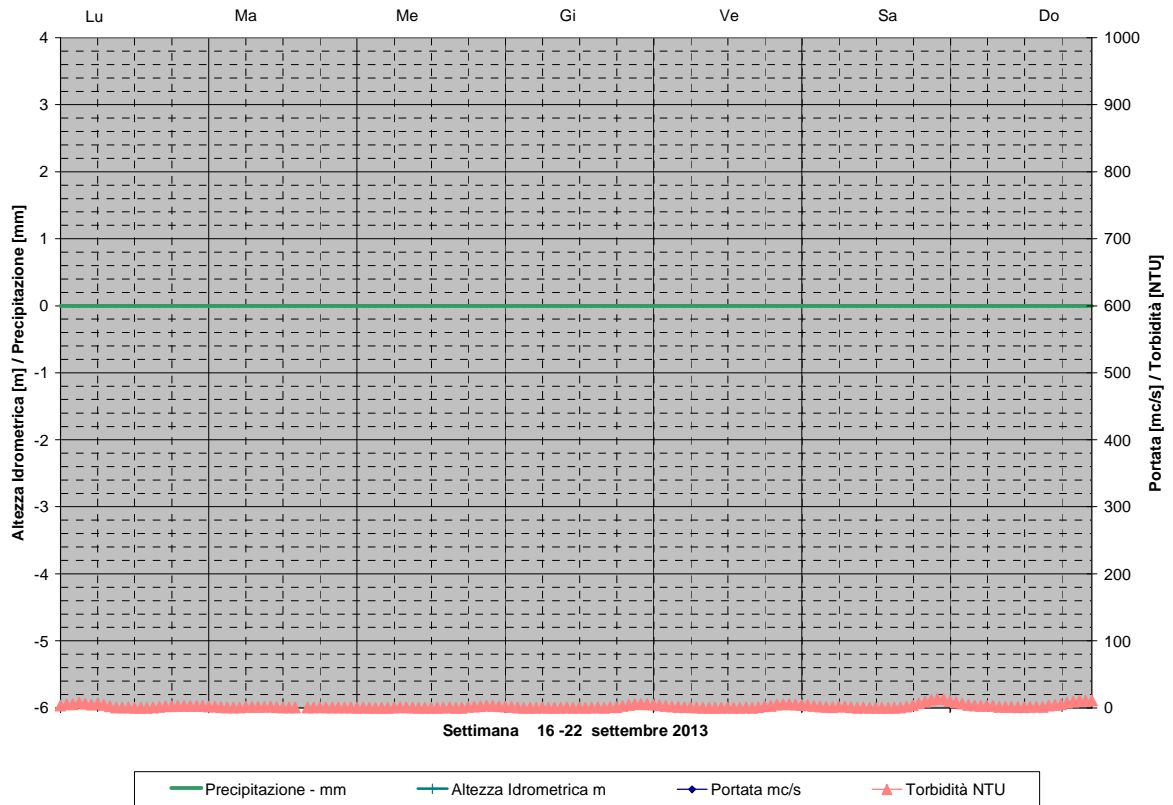
Andamento delle concentrazioni medie giornaliere di ossigeno riporta un leggero aumento dei valori nelle ore pomeridiane.



I valori di pH, redox e conducibilità nella norma.



Settimana con assenza di precipitazioni nel tratto a monte del bacino dell'Arno.



Stazione di ROSANO



Arno a Rosano



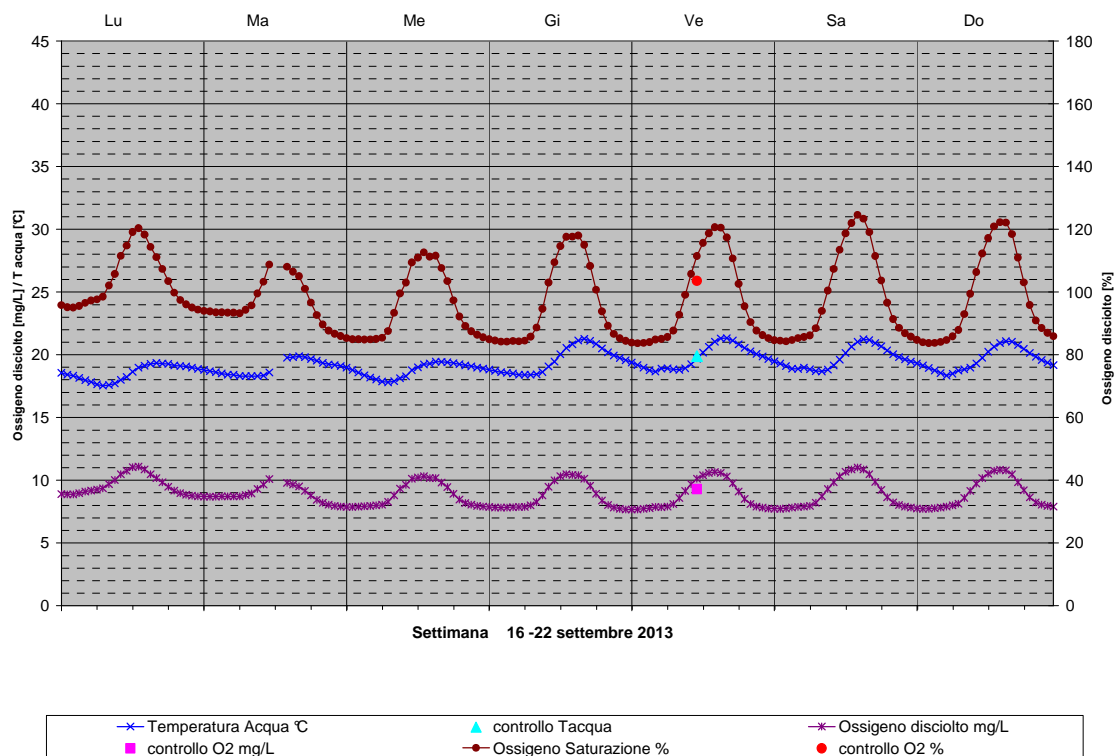
Arno a S. Rosa

Arno tratto fiorentino – controlli manuali							
Località	Data	Ora	pH	Temperatura °C	Ossigeno Disciolto mg/l	Ossigeno in saturazione %	Conducibilità μS/cm
Rosano	20/09/2013	10,40	8,52	19,9	9,3	103,6	
Santa Rosa	20/09/2013	11,50	8,54	22,6	9	105,8	

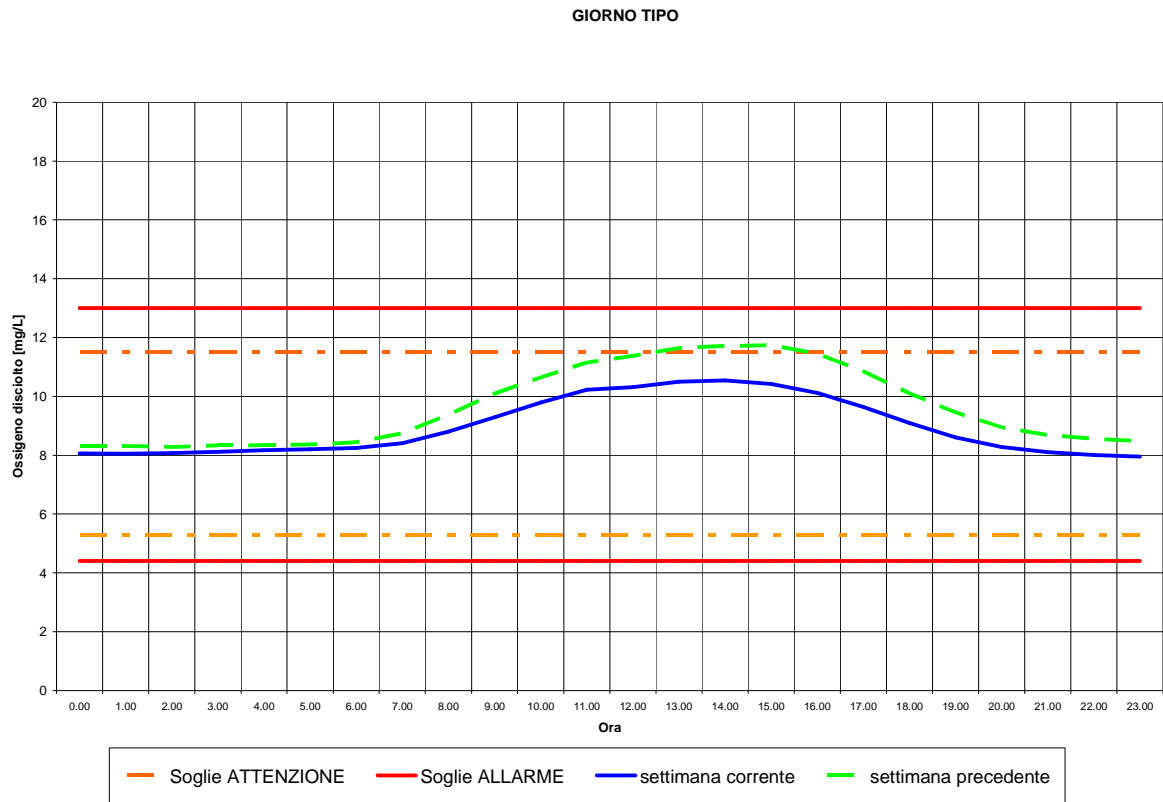
I valori misurati dalla sonda corrispondono alle verifiche in campo.

Temperatura costanti dopo la diminuzione della settimana precedente, comprese nell'intervallo 18,8 - 21 °C.

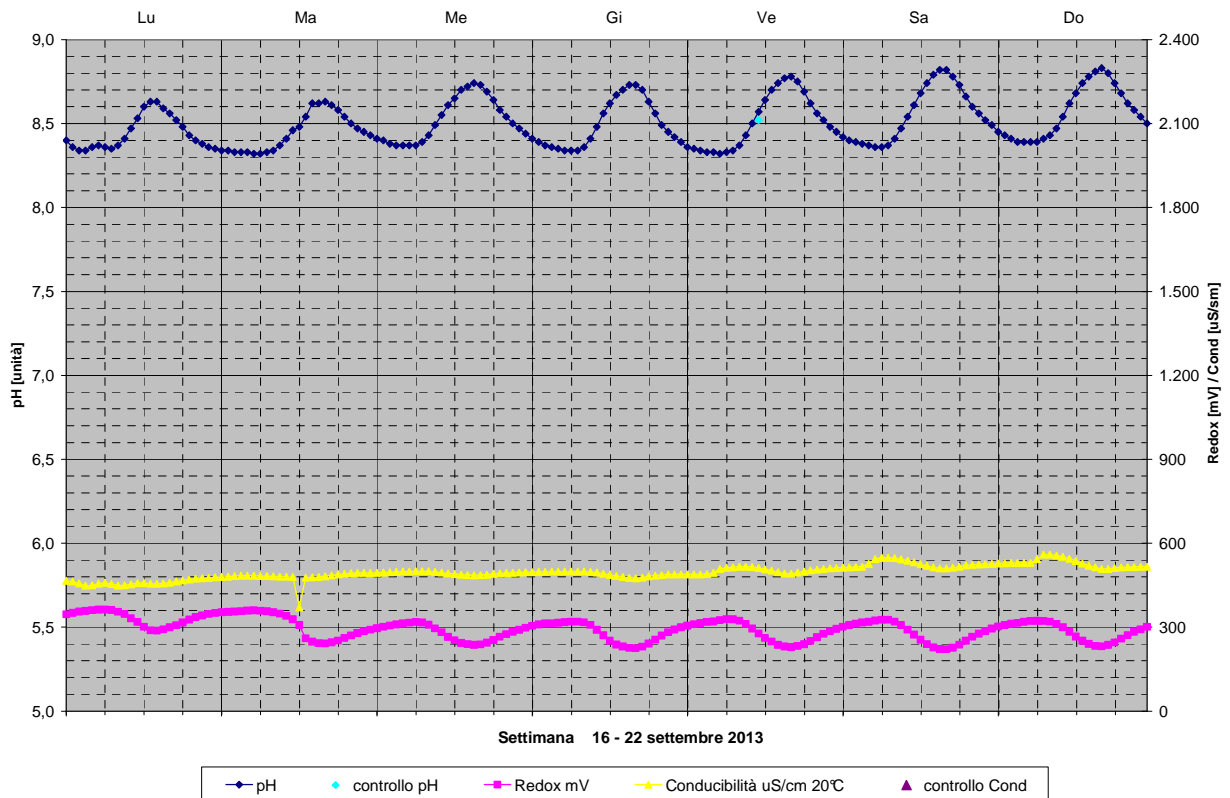
Le concentrazione di ossigeno ancora nel range 8 e 11 mg/l, con tasso di saturazione diminuito a 120%.



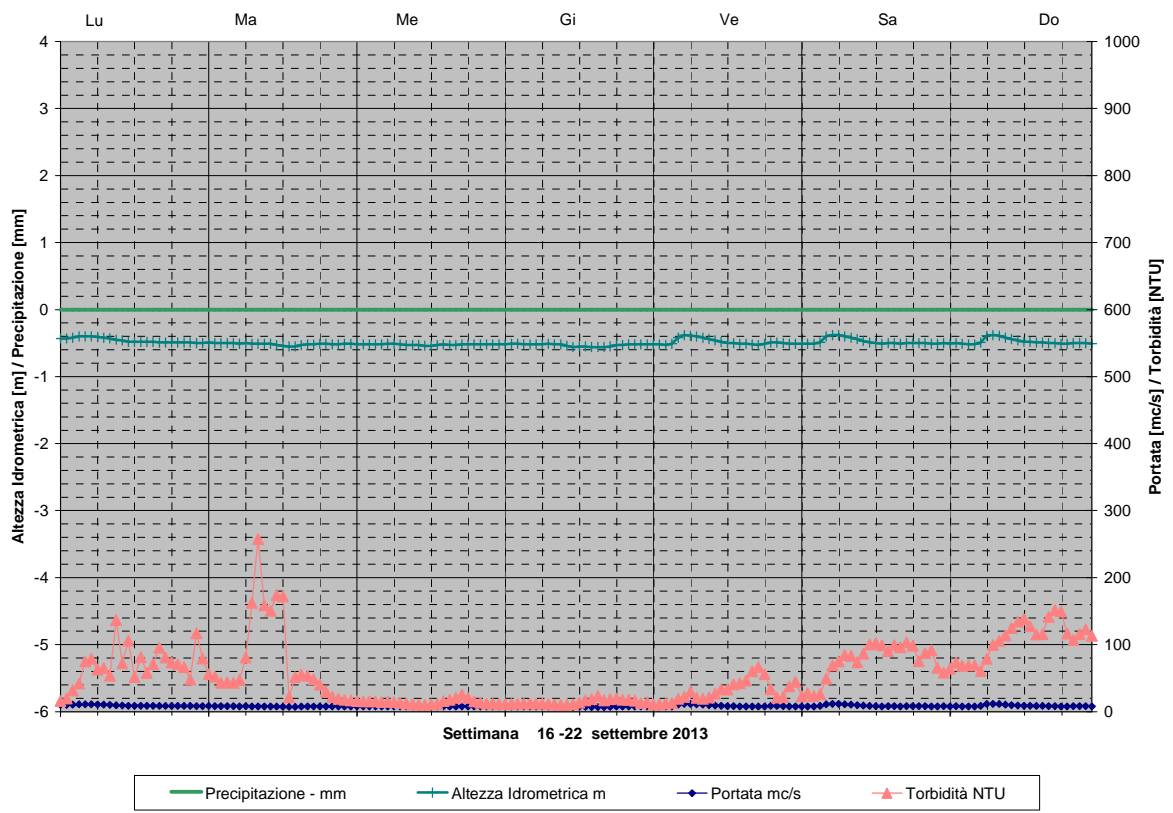
Concentrazioni medie giornaliere di ossigeno disciolto stanno diminuendo nelle prime ore pomeridiane, allontanandosi dai valori di attenzione.



Misure di pH, redox e conducibilità nella norma.



Settimana con assenza di precipitazioni



Stazioni di FUCECCHIO



Arno a Fucecchio a monte centralina



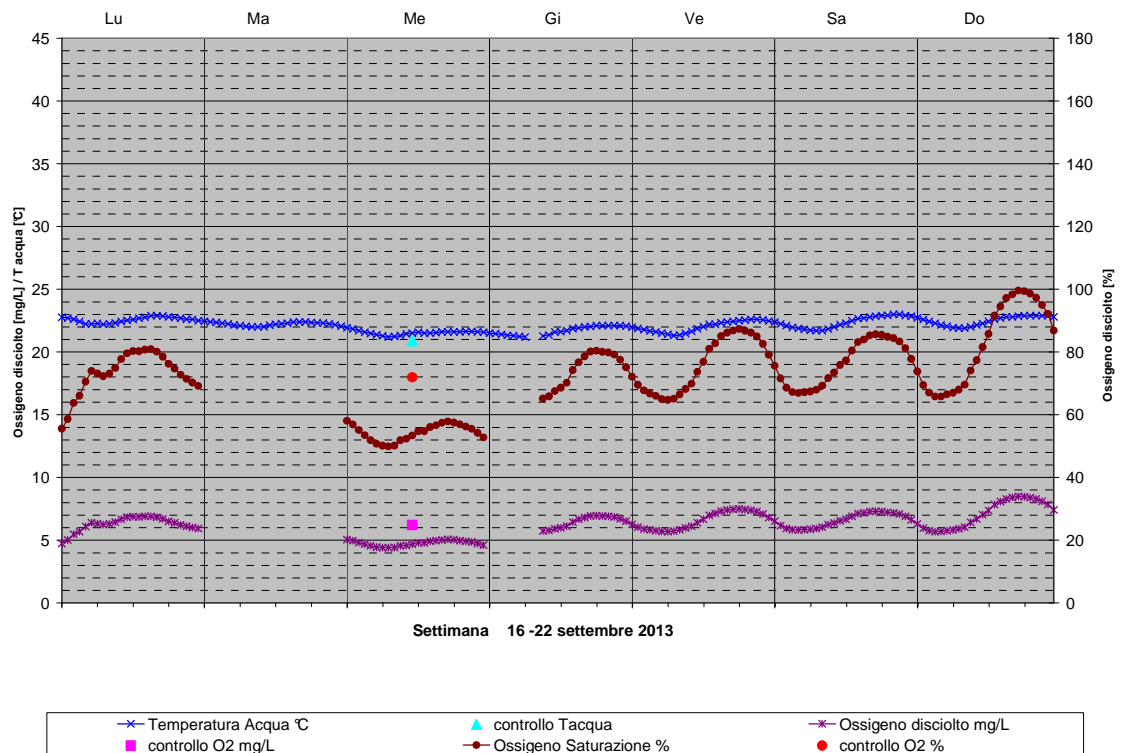
Arno a Fucecchio a valle centralina

Arno tratto empolese – controlli manuali							
Località	Data	Ora	pH	Temperatura °C	Ossigeno Disciolto mg/l	Ossigeno in saturazione %	Conducibilità $\mu\text{S/cm}$
Fucecchio	18/09/2013	11,15	7,52	20,9	6,21	71,9	419

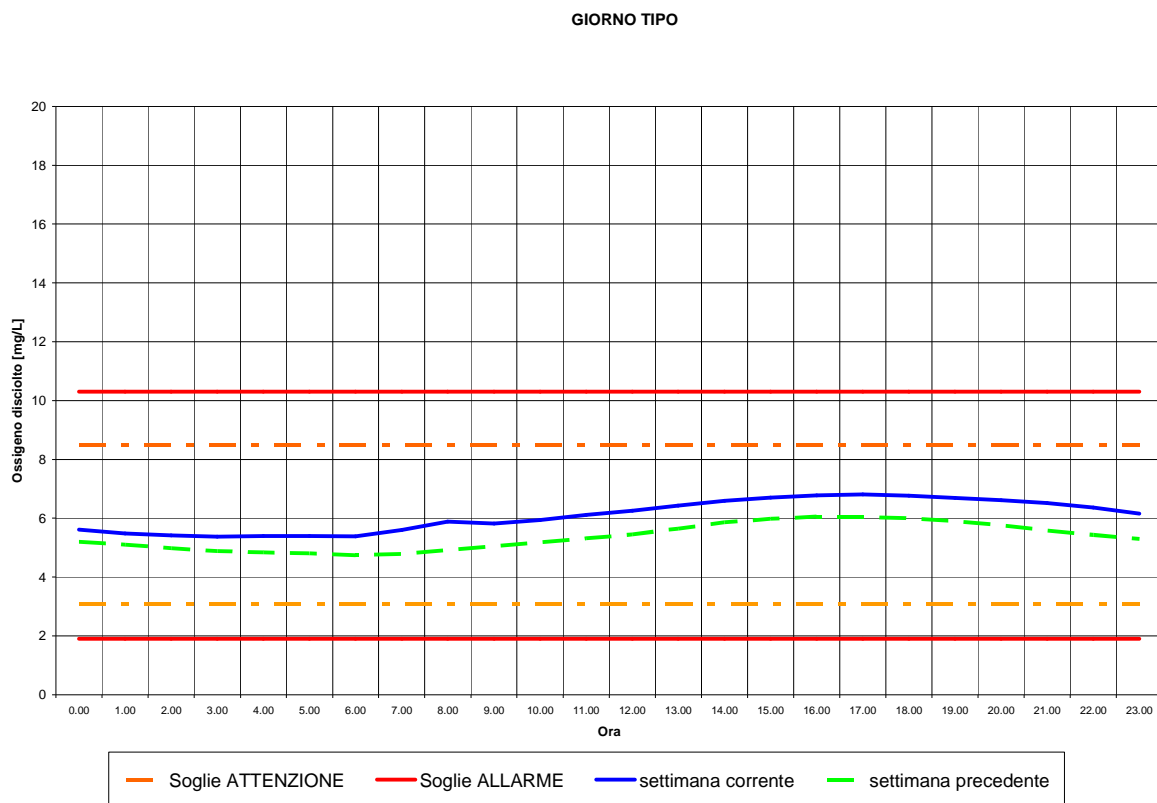
I controlli manuali sono in linea con i dati forniti dai sensori; dato dell'ossigeno in saturazione effettivamente più elevato

Valori di temperatura si mantengono compresi tra 21 °C di minimo e 23 °C di massimo.

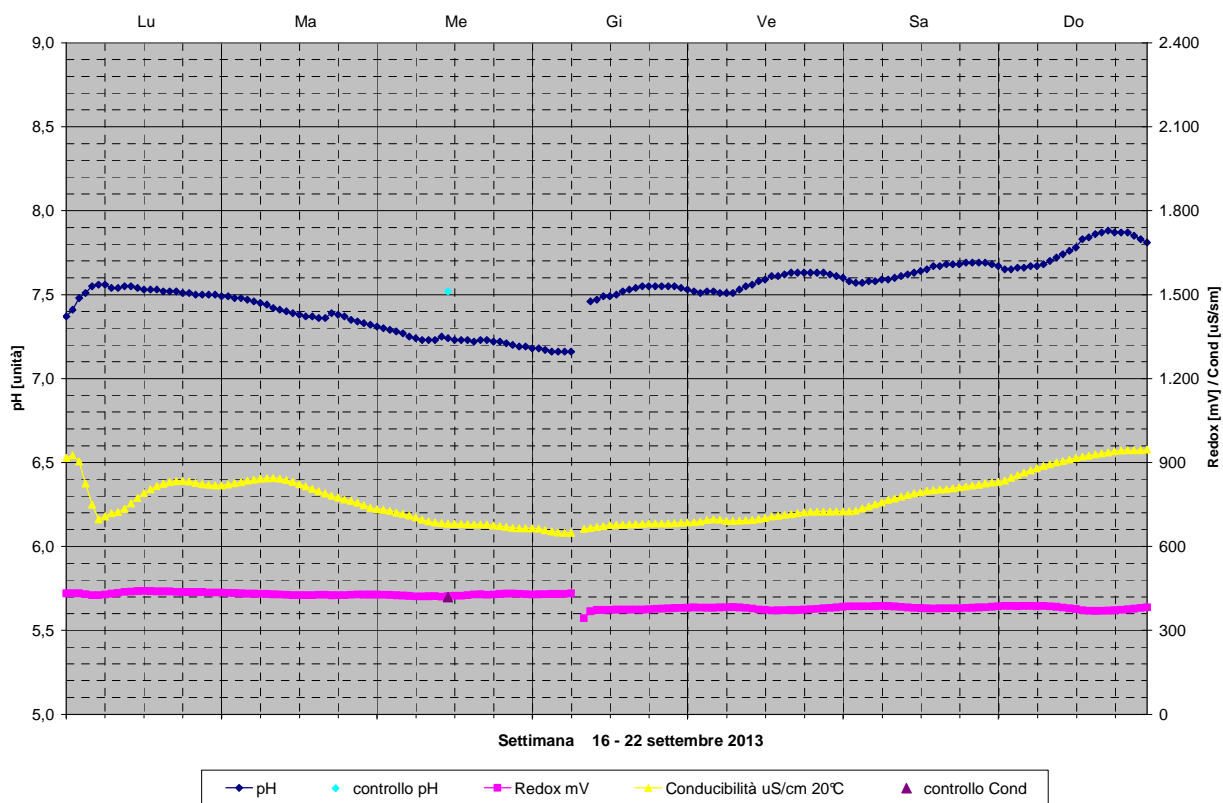
Concentrazioni di ossigeno disciolto comprese tra 5 e 7 mg/l, con tasso di saturazione intorno all'80%.



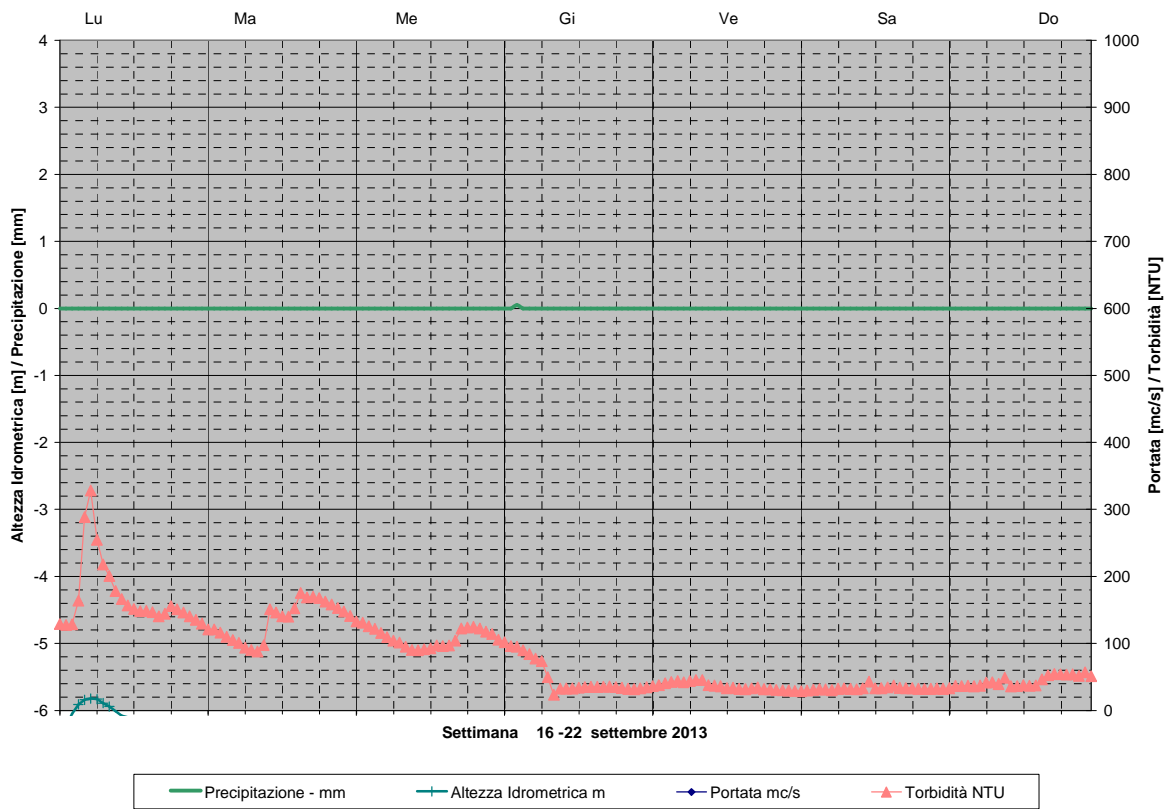
Andamento delle concentrazioni medie orarie di ossigeno disciolto si mantiene quasi rettilineo con valori in lieve rialzo nell'arco delle 24 ore.



Nel tratto empolese valori di pH, redox e conducibilità nella norma.



Assenza di precipitazioni a parte un impercettibile evento la mattina di giovedì.

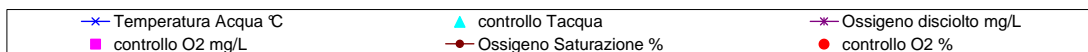
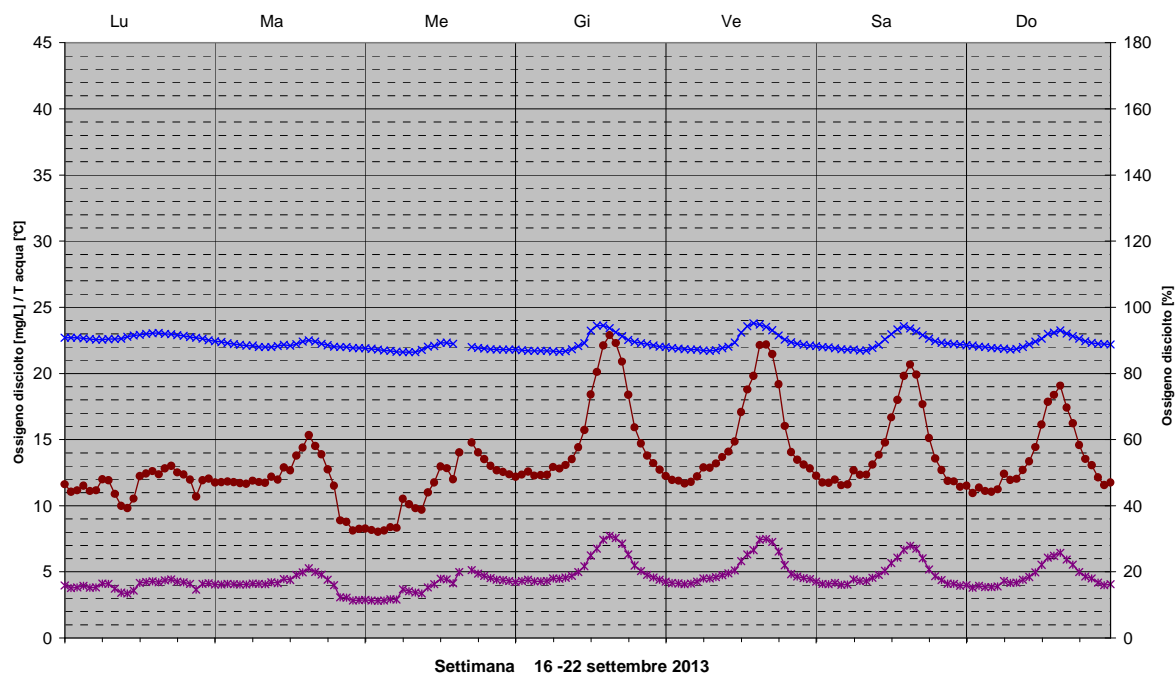


Stazioni di CALCINAIA

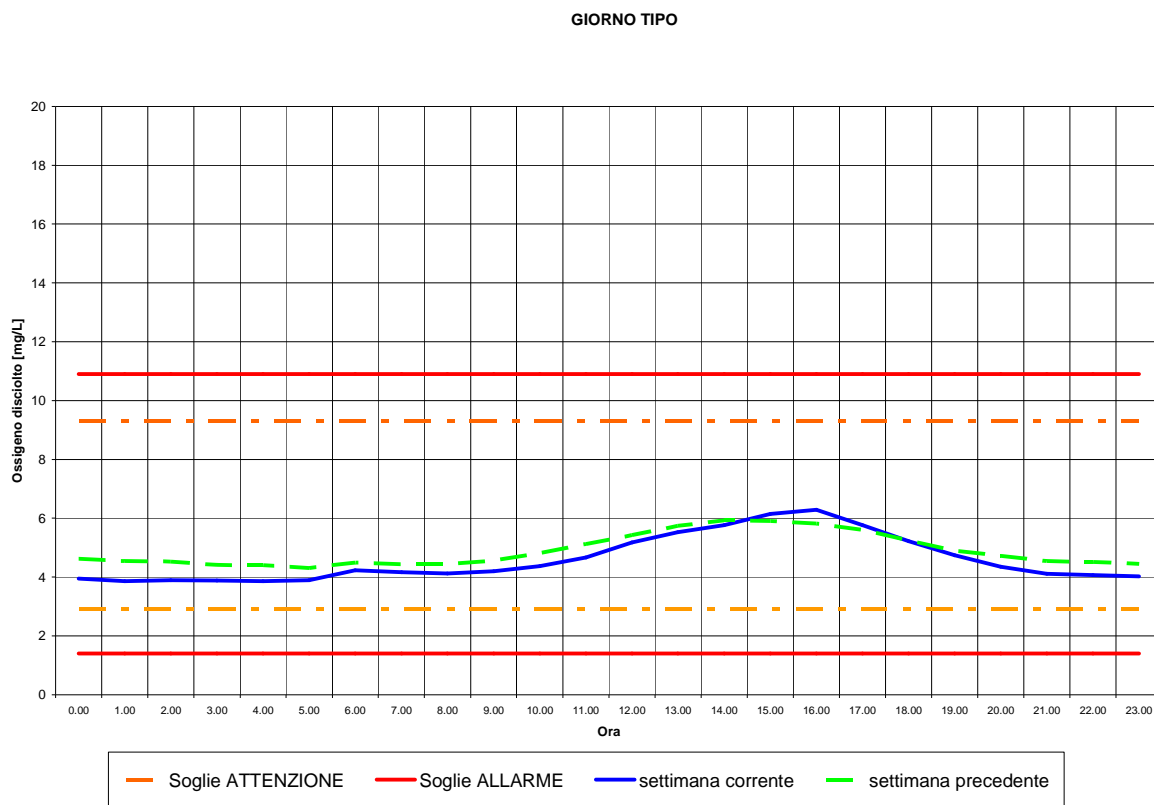
Non sono disponibili i controlli manuali in campo.

Valori di temperatura stabili nell'intervallo 21 – 23 °C.

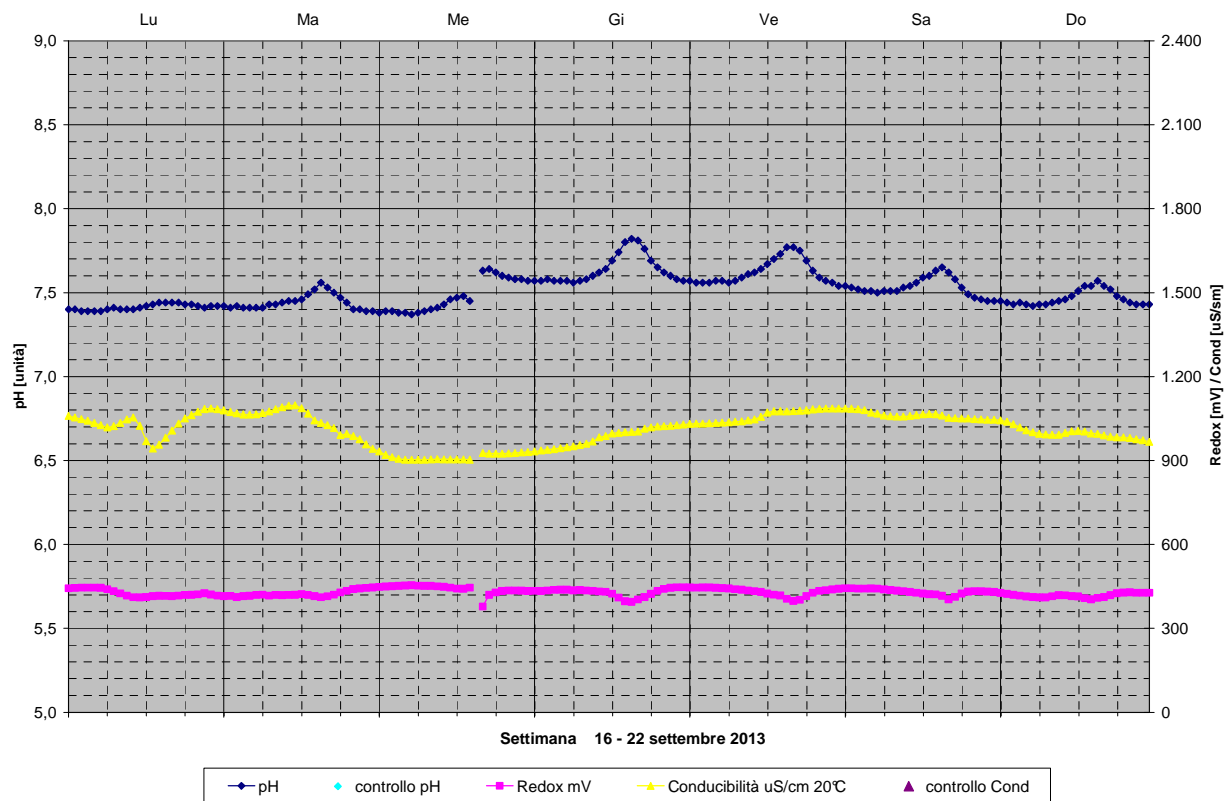
Concentrazioni di ossigeno disciolto comprese nell'intervallo 4 – 7 mg/l con tasso di saturazione prossimo all'80%.



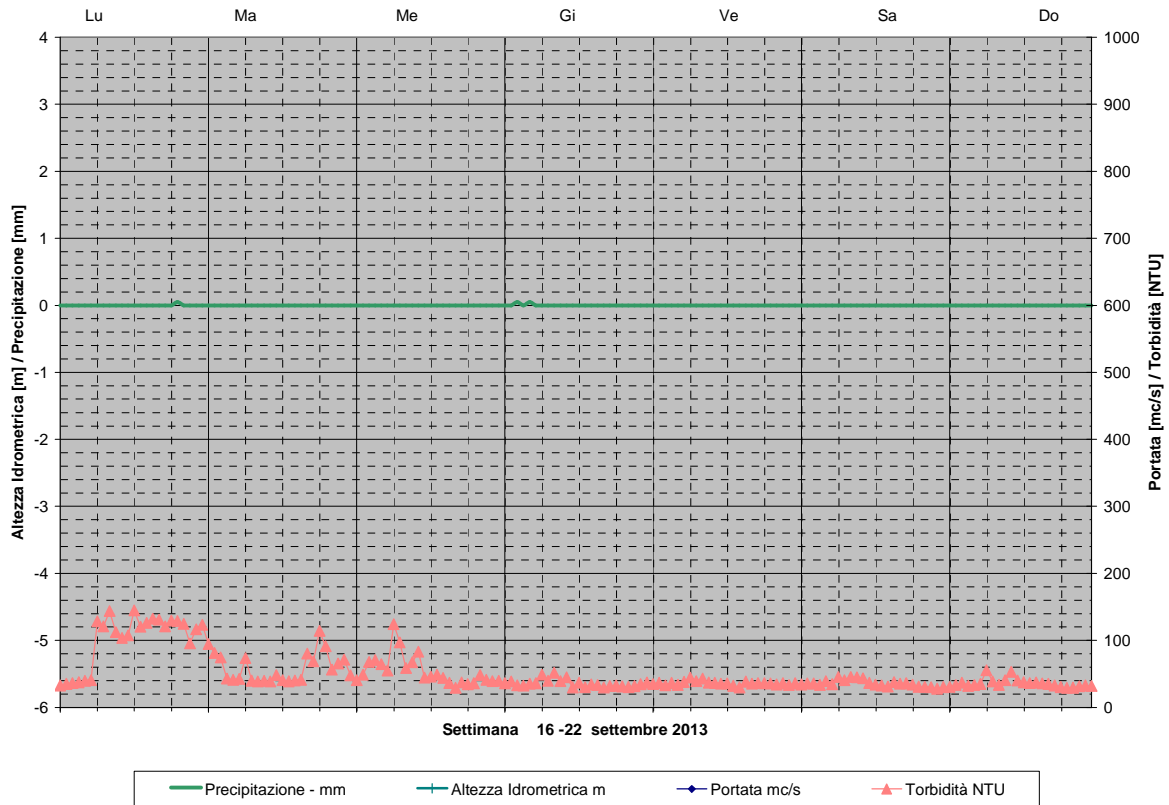
Andamento delle concentrazioni medie di ossigeno disciolto si mantiene in linea con la settimana precedente.



Valori di redox e pH e conducibilità nella norma.

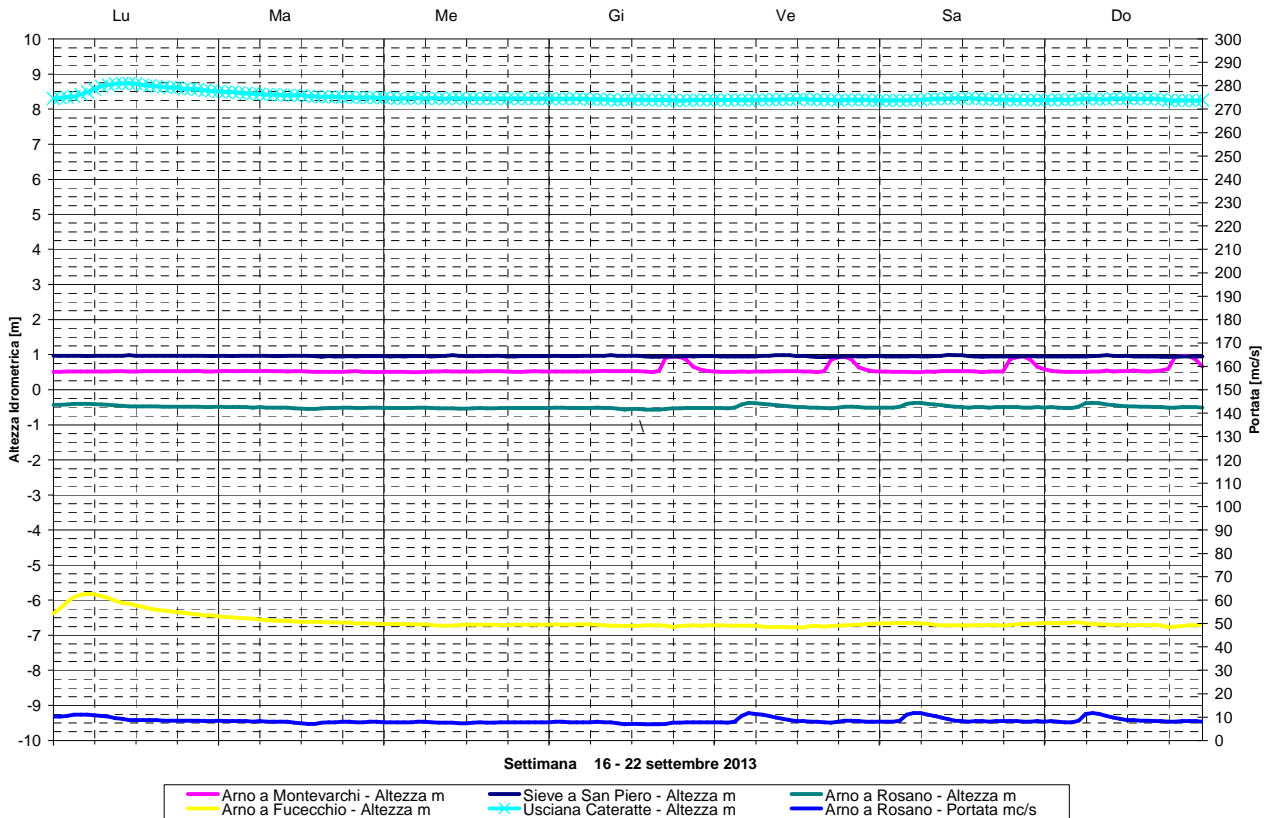


Assenza di precipitazioni significative .



Idrometri

La portata a Rosano risulta di circa 8 mc/s, con almeno tre rilasci nella seconda metà della settimana.

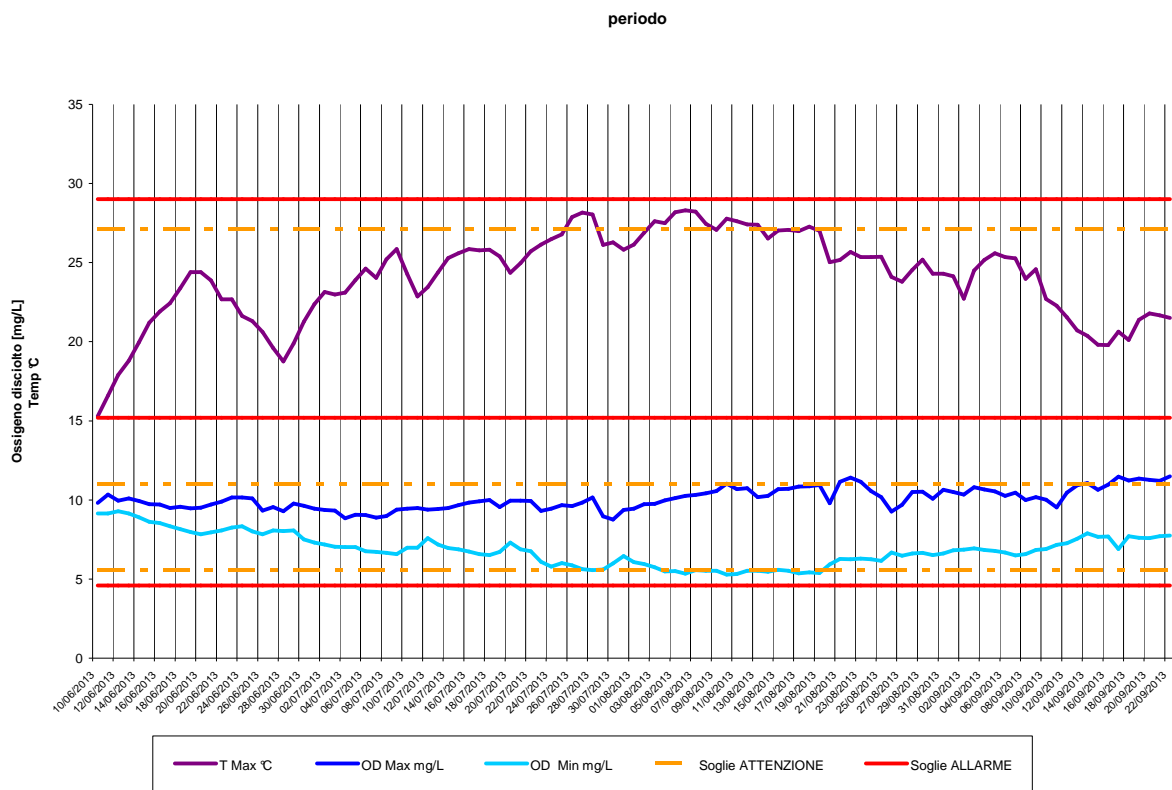


Conclusioni

BUONRIPOSO

Valori di temperatura stabili su valori più bassi dalla settimana scorsa.

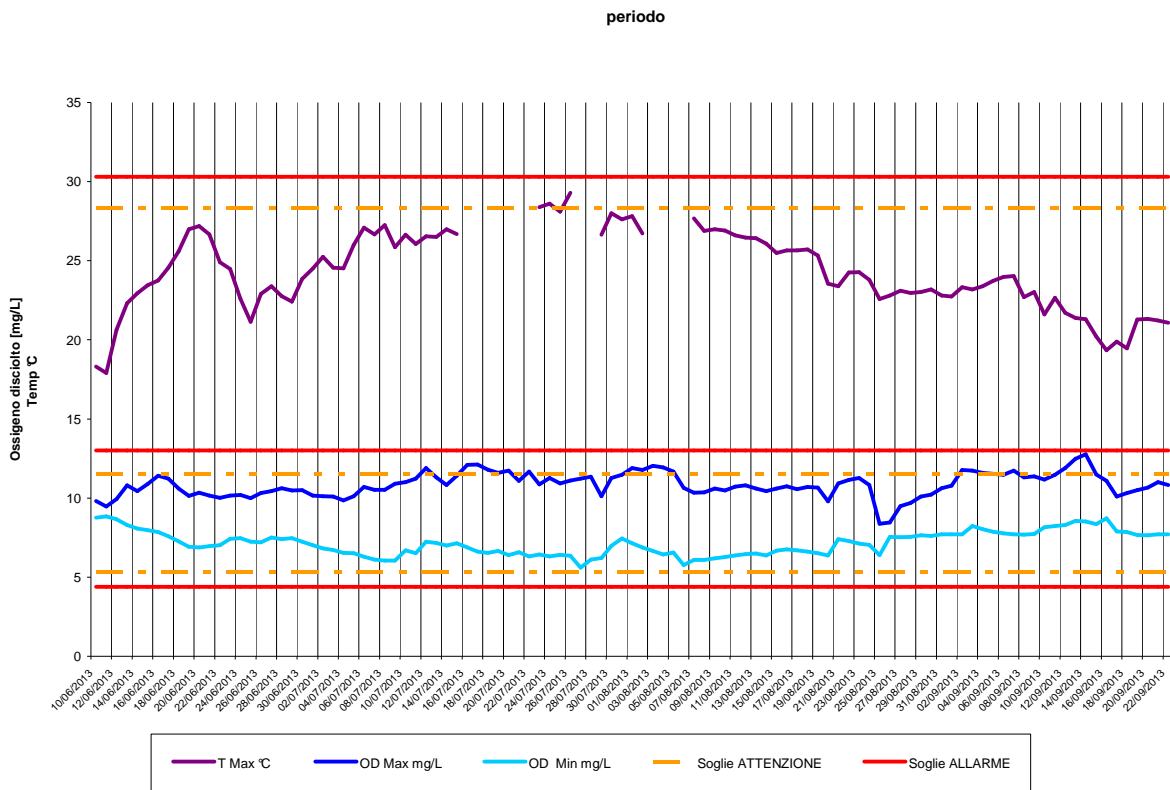
Concentrazioni di ossigeno disciolto stabili sia nei nei valori minimi che massimi.



ROSANO

Valori massimi di temperature stabili rispetto alla settimana precedente.

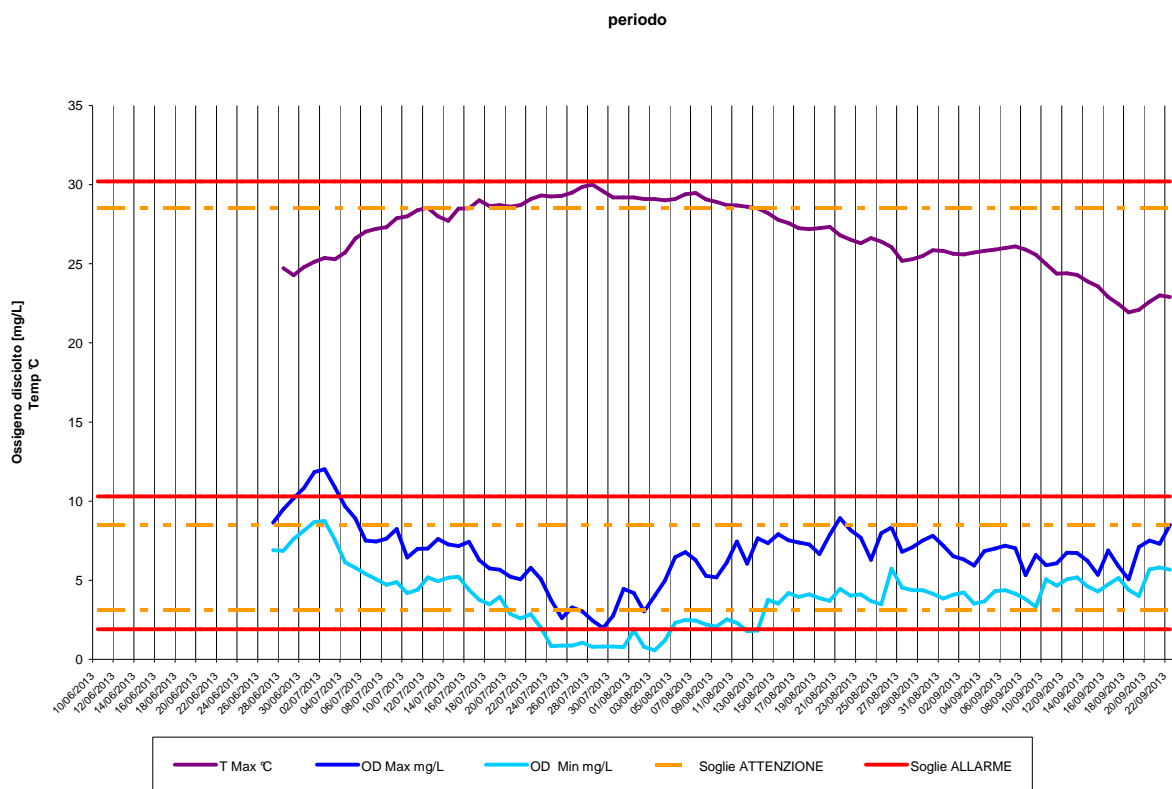
Concentrazioni di ossigeno stabilizzate anche nei valori massimi, entro i valori soglia..



FUCECCHIO

Valori massimi di temperatura in diminuzione.

Concentrazioni di ossigeno disciolto stabili rispetto alla settimana precedente sia nei valori minimi che massimi.



CALCINAIA

Valori di temperatura e concentrazioni di ossigeno non rilevano significativi scostamenti rispetto ai valori della settimana scorsa durante la quale si è verificato un apprezzabile calo delle temperature.

