



## *Città Metropolitana di Messina*

V DIREZIONE – AMBIENTE e PIANIFICAZIONE  
Servizio Tutela Aria e Acqua

Via S. Paolo, is. 361, ex I.A.I. - 98122 Messina - Tel. 0907761657 - E-mail: [tutelacque@cittametropolitana.me.it](mailto:tutelacque@cittametropolitana.me.it) – [protocollo@pec.prov.me.it](mailto:protocollo@pec.prov.me.it)

---

# **MONITORAGGIO ACQUE R.N.O. LAGHETTI di MARINELLO**

**Gennaio – Settembre 2022**

Rilievi in campo, analisi di laboratorio e stesura del documento a cura del Personale della V Direzione – Servizio Tutela Aria e Acque – Ufficio Catasto degli Scarichi e Tutela Corpi Idrici:

Dott. C. CAMMAROTO

Dott. A. LO PRESTI

Sig. G. VENTO

## Monitoraggio Laghetti di Marinello

L'attività ha avuto periodicità trimestrale nell'intervallo gennaio-settembre. E' consistita nell'effettuazione di misurazioni in campo di parametri fisico-chimici (pH, Temperatura, Ossigeno disciolto e in percentuale di saturazione, Conducibilità elettrica e Potenziale redox) nelle acque dei laghetti Marinello, Mergolo della Tonnara, Verde e Porto Vecchio. Ulteriore analisi chimica e microbiologica è stata eseguita presso il laboratorio della V Direzione, per i parametri sotto riportati (Giugno e Settembre). Nella foto 1. si possono osservare i quattro specchi lacustri.



Foto 1. - Laghetti di Marinello

Per quanto attiene l'aspetto morfologico, rispetto alle precedenti campagne, si conferma una riduzione sensibile della barra sabbiosa che separa il Laghetto Marinello dal mare antistante, documentata già nel 2021 (foto 2.), al punto di cagionare ingressi di acque marine, anche con moto ondoso di scarso importanza. Tale situazione, ove non si invertissero le dinamiche di abbancamento naturale, potrà determinare la scomparsa del laghetto.

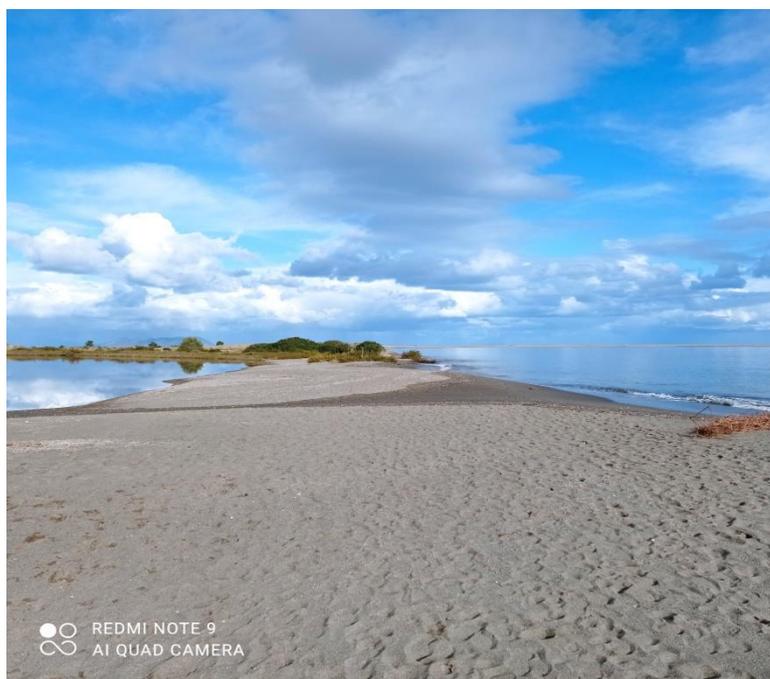


Foto 2. - Assottigliamento del deposito sabbioso di separazione dal mare.

In merito alle risultanze analitiche, in paragone alle precedenti campagne, non si registrano scostamenti dei valori usuali e i numeri si collocano entro un ristretto range di variabilità. L'unica eccezione è un alto valore di batteri coliformi nel laghetto Porto Vecchio (26 Giugno 22), da ritenersi verosimilmente momentaneo.

Il valore dei Solidi sospesi nel laghetto Marinello è rientrato rispetto alla precedente annualità.

Numeri analitici

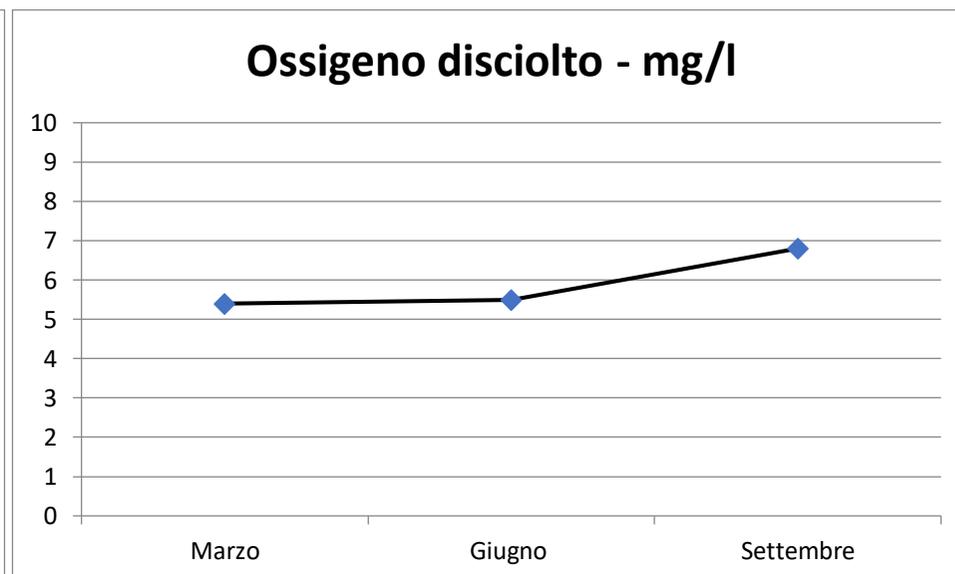
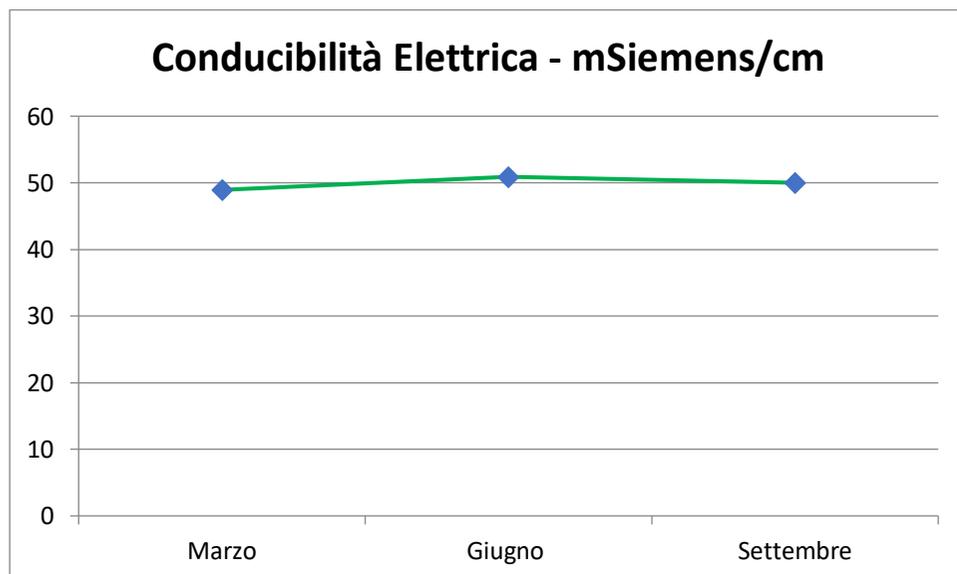
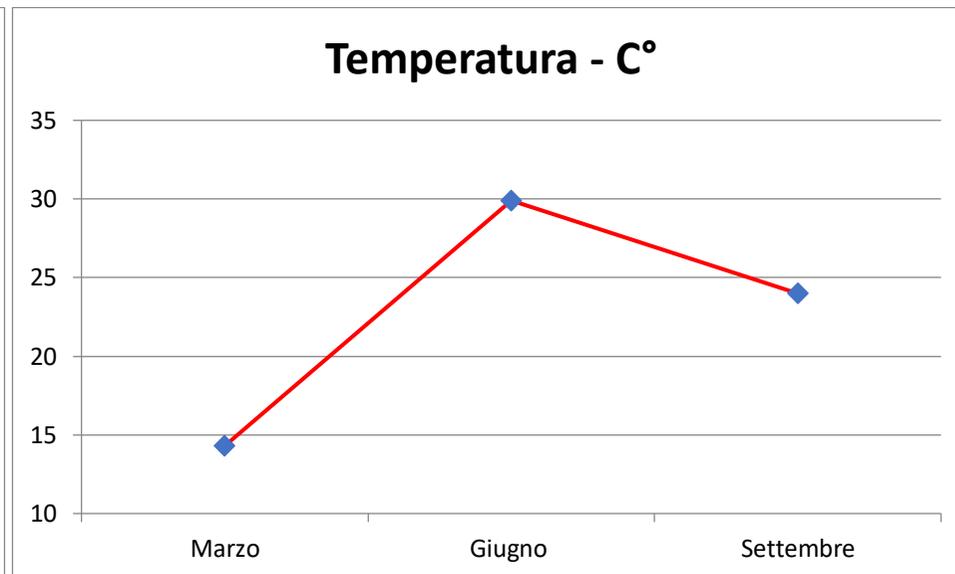
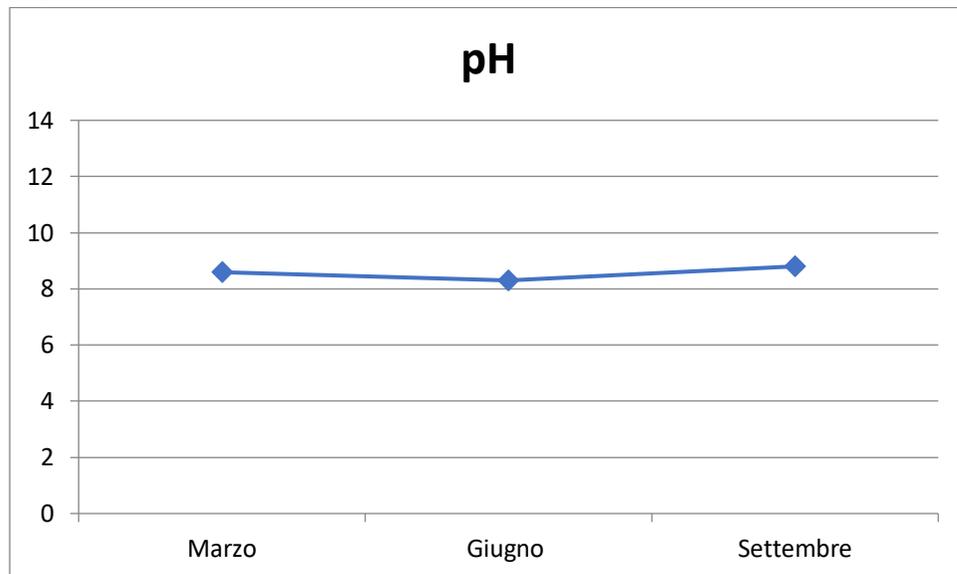
RNO Lagheti di Marinello	16.03.22					
	Verde		Mergolo		Marinello	Porto Vecchio
pH	8,60		8,40		8,70	8,40
Temp. °C	14,30		12,90		14,50	15,80
Conducibilità mS/cm	48,93		34,90		35,78	48,47
O <sub>2</sub> mg/l	5,40		5,80		5,40	5,30
O <sub>2</sub> % sat.	63,00		64,20		62,80	62,90
ORP mV	73,00		72,00		77,20	70,30
Solidi Sospesi mg/l	--		--		--	--
BOD <sub>5</sub> mg/l	--		--		--	--
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/l	--		--		--	--
N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> mg/l	--		--		--	--
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/l	--		--		--	--
P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> mg/l	--		--		--	--
P tot mg/l	--		--		--	--
Coliformi totali UFC/100ml	--		--		--	--
<i>Escherichia coli</i> UFC/100ml	--		--		--	--
Enterococchi UFC/100ml	--		--		--	--

RNO Lagheti di Marinello	20.06.22					
	Verde		Mergolo		Marinello	Porto Vecchio
pH	8,3		8,16		8,21	8,3
Temp. °C	29,9		32,30		29,40	29,9
Conducibilità mS/cm	50,9		42,60		42,10	49,9
O <sub>2</sub> mg/l	5,5		4,50		5,00	6,0
O <sub>2</sub> % sat.	67,2		64,00		65,00	70,0
ORP mV	35,4		34,20		37,40	38,5
Solidi Sospesi mg/l	1		0,00		2	2
BOD <sub>5</sub> mg/l	1,2		1,30		1,1	1,4
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/l	0,05		0,04		0,04	0,06
N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> mg/l	0,006		0,00		0,007	0,008
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/l	--		--		--	--
P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> mg/l	0,01		0,03		0,04	0,01
P tot mg/l	0,02		0,05		0,05	0,03
Coliformi totali UFC/100ml	62		67		21	2000
<i>Escherichia coli</i> UFC/100ml	5		4,		8	3
Enterococchi UFC/100ml	8		53		1	38

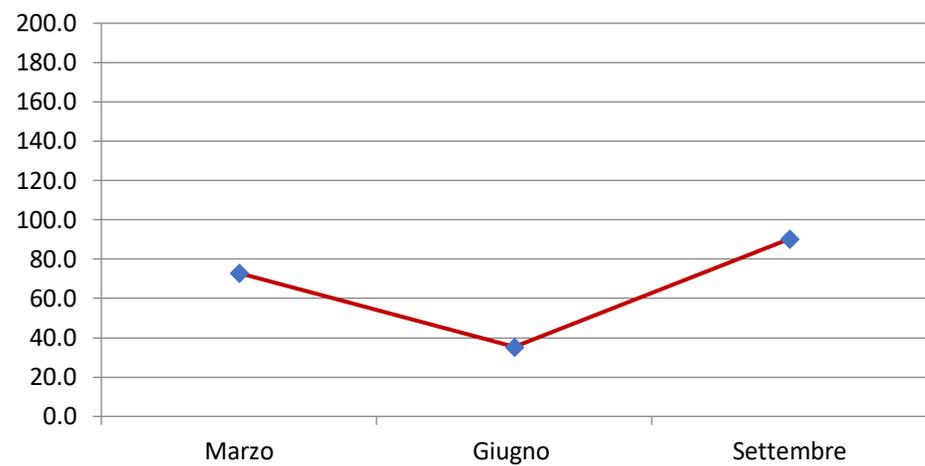
RNO Laghetti di Marinello	28.09.22						
	Verde		Mergolo		Marinello		Porto Vecchio
pH	8,8		8,3		8,4		8,20
Temp. °C	24		24,2		23,8		24,7
Conducibilità mS/cm	50,0		35,6		53,4		49,4
O <sub>2</sub> mg/l	6,8		6,0		4,9		5,9
O <sub>2</sub> % sat.	90,0		81,0		68		82,5
ORP mV	90,3		97,0		94		101,8
Solidi Sospesi mg/l	5		1		3		2
BOD <sub>5</sub> mg/l	1		0,8		1,2		1,3
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> mg/l	0,04		0,02		0,04		0,03
N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> mg/l	0,002		0,003		0,002		0
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/l	--		--		--		--
P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> mg/l	0,04		0,02		0,02		0,04
P tot mg/l	0,04		0,04		0,03		0,05
Coliformi totali UFC/100ml	180		430		120		210
<i>Escherichia coli</i> UFC/100ml	10		210		2		15
Enterococchi UFC/100ml	48		170		25		53

# GRAFICI

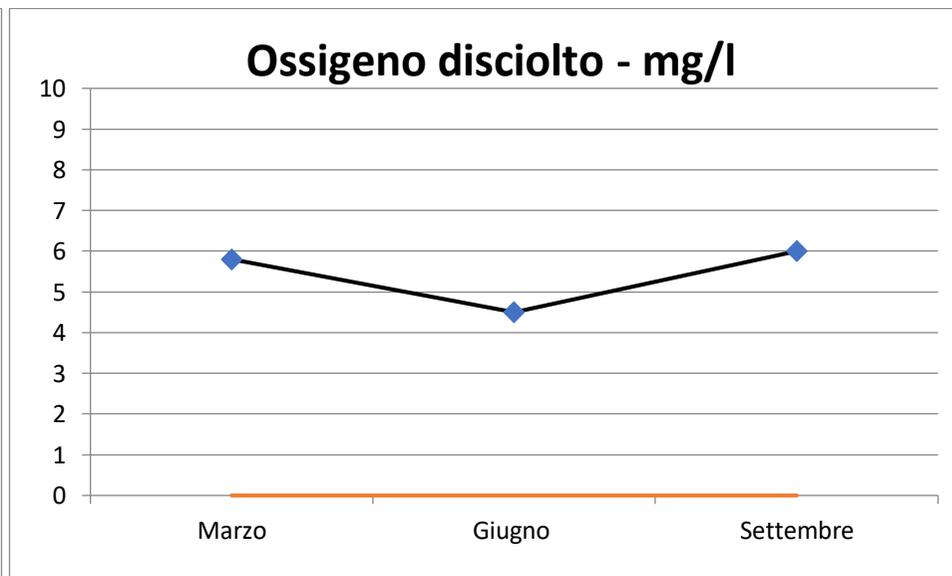
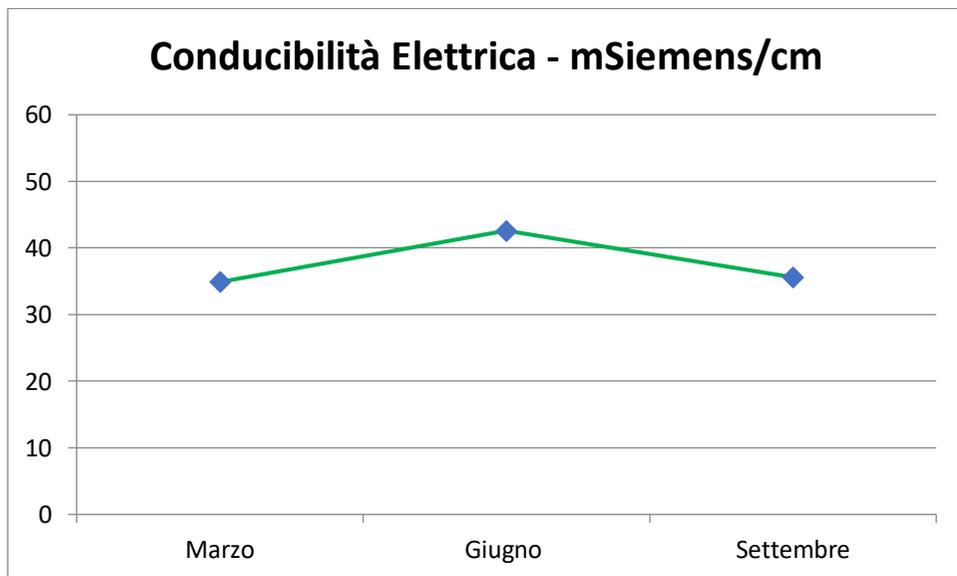
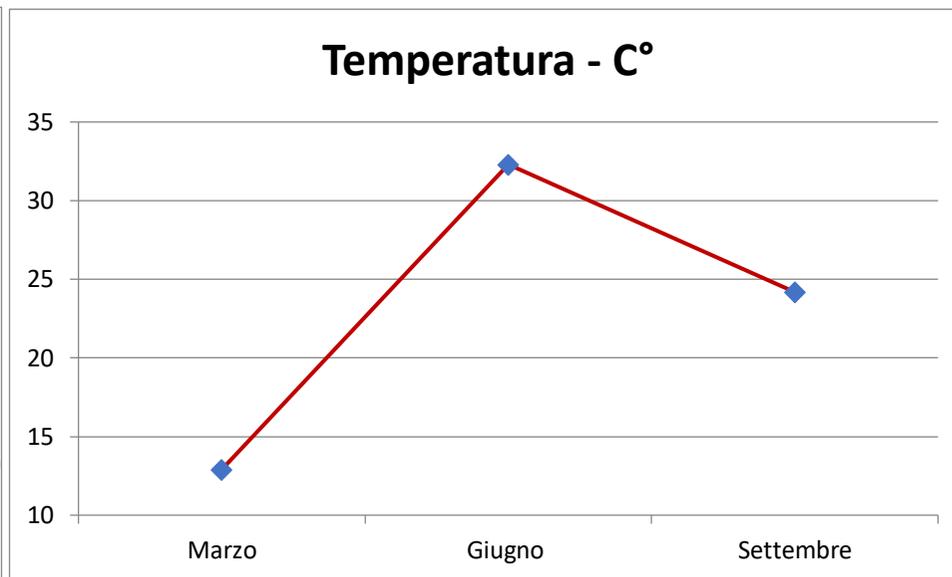
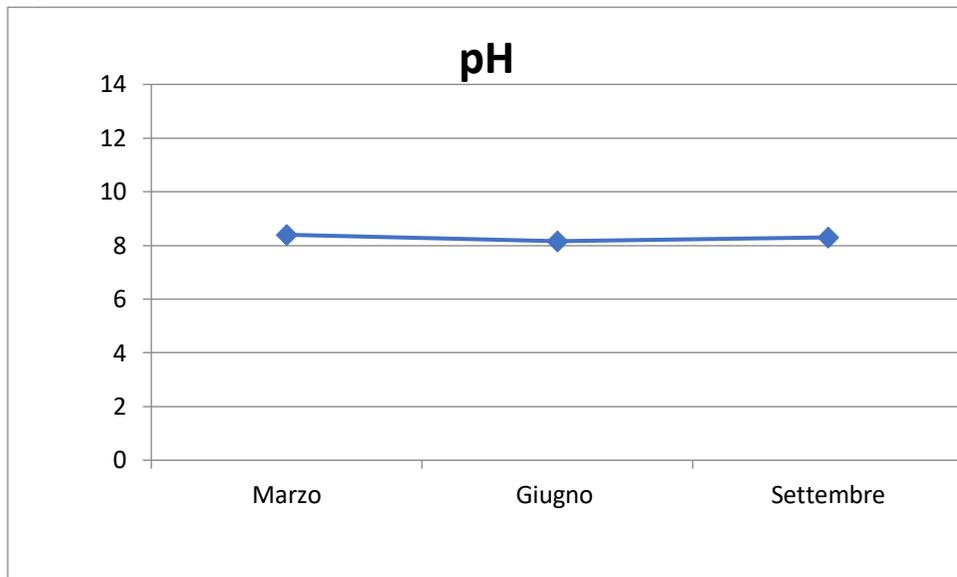
## Laghetto VERDE



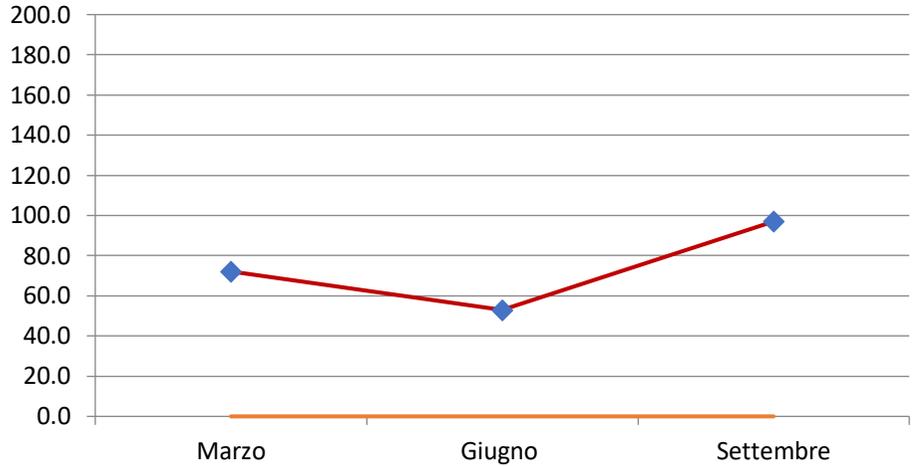
## Potenziale REDOX - mV



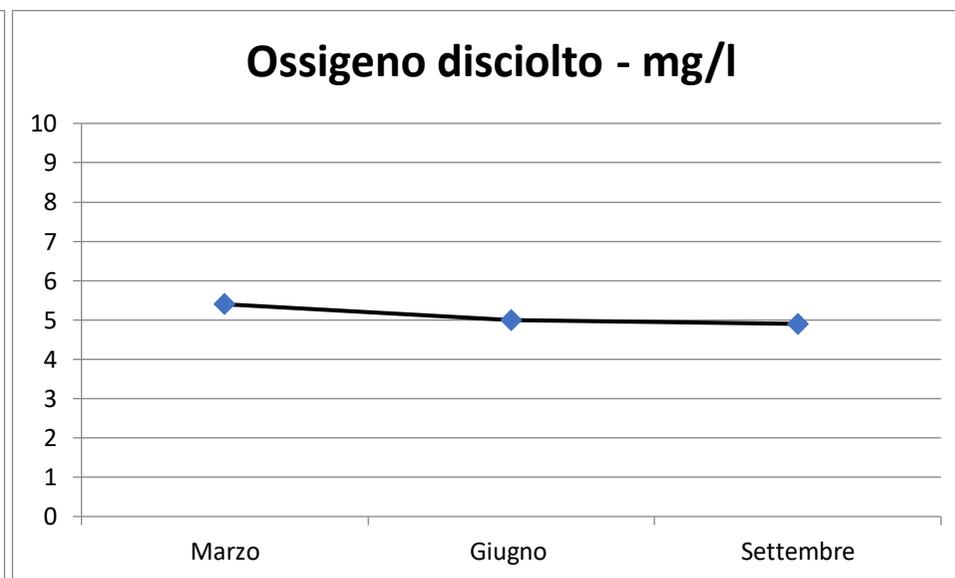
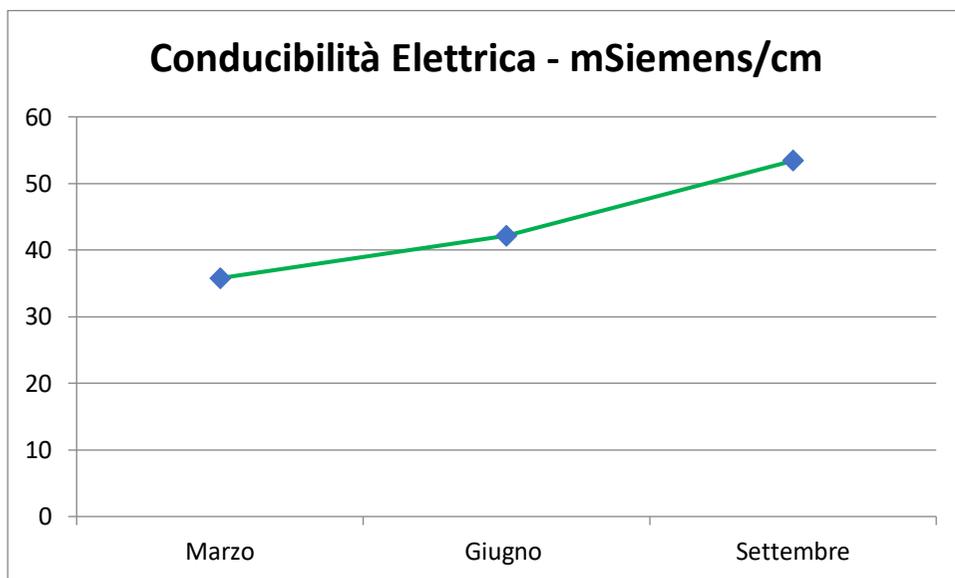
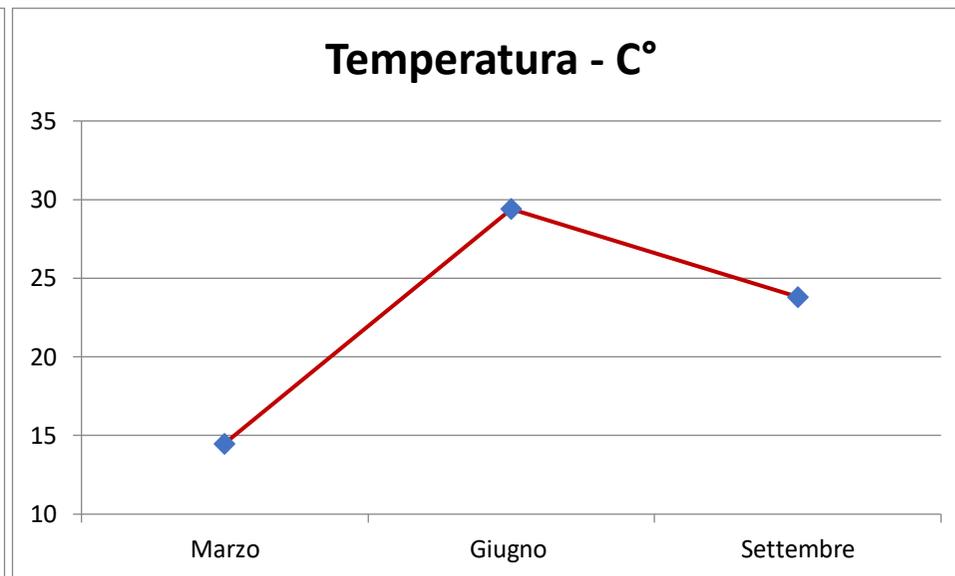
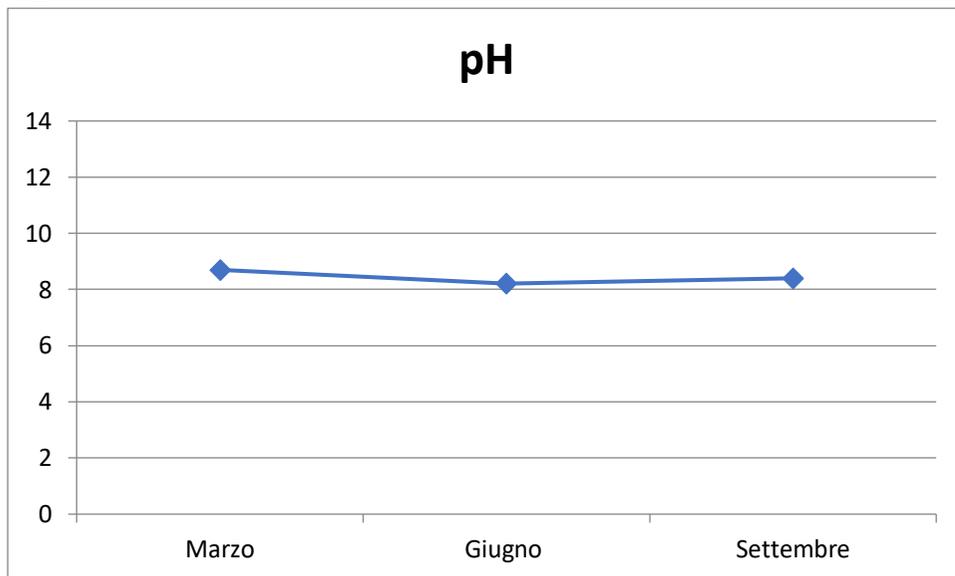
# Laghetto MERGOLO DELLA TONNARA



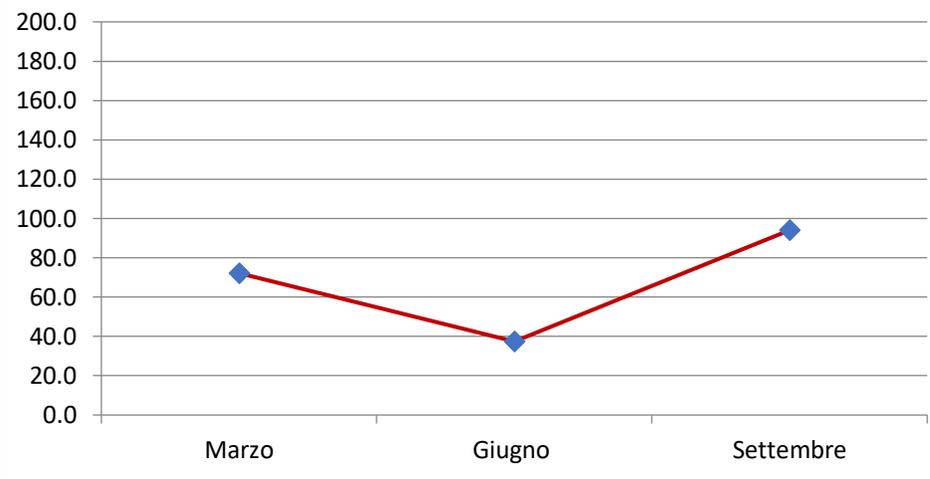
### Potenziale REDOX - mV



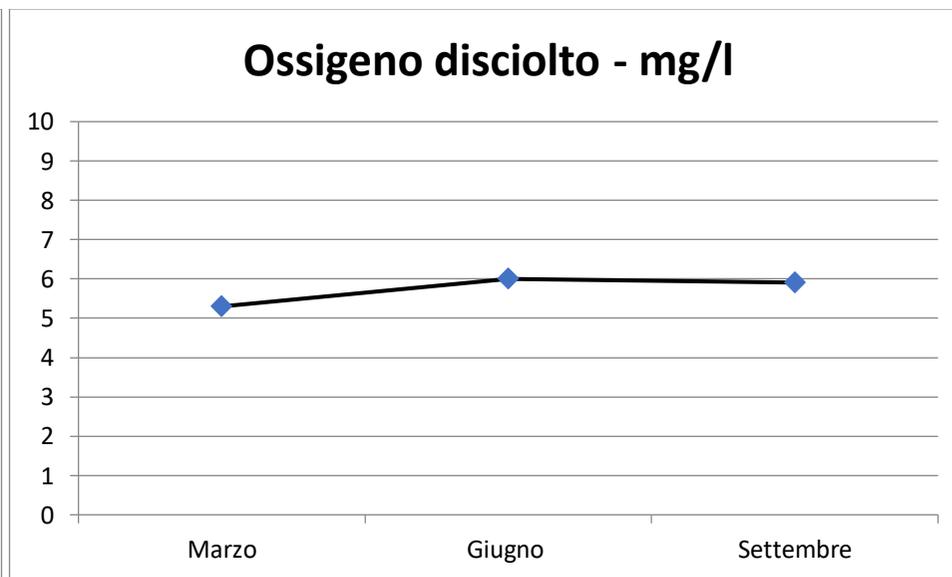
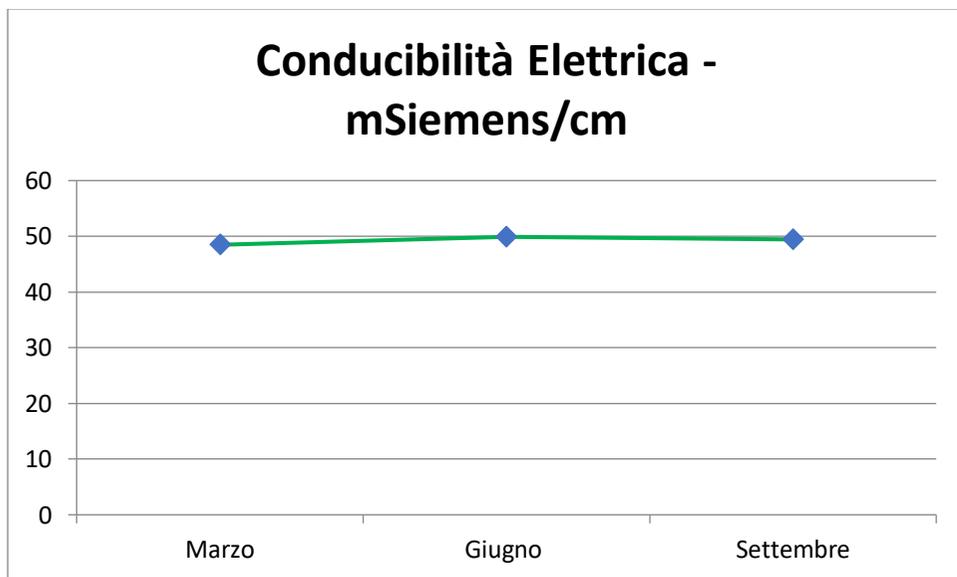
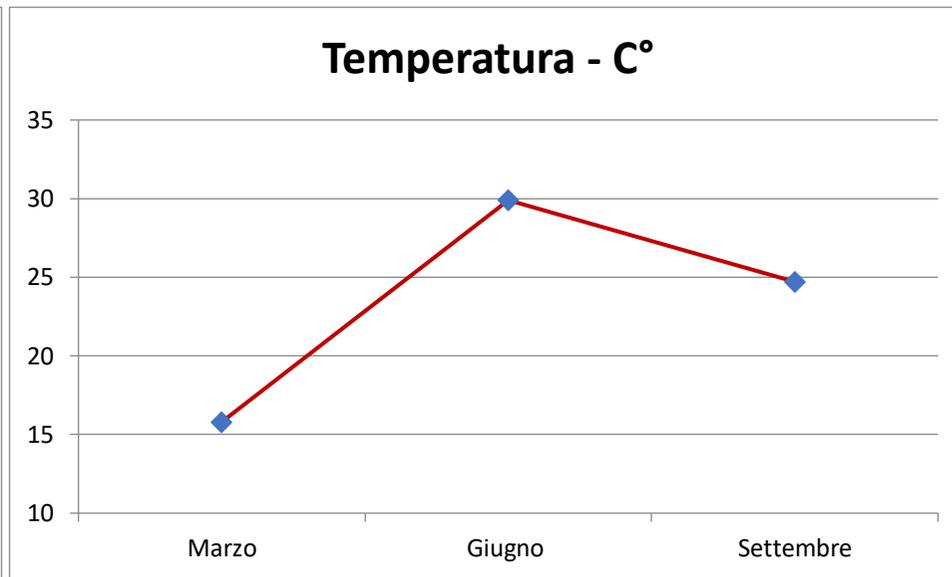
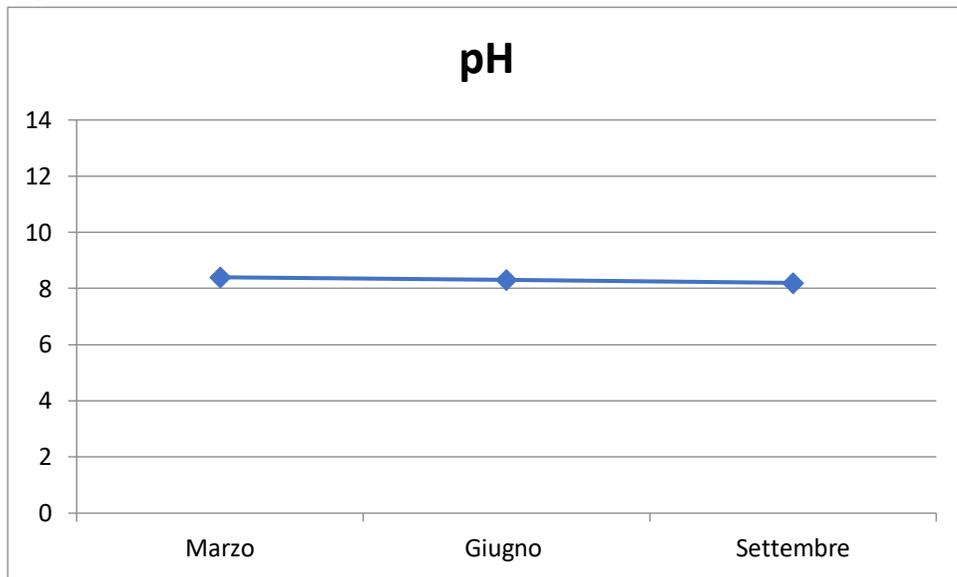
# Laghetto MARINELLO



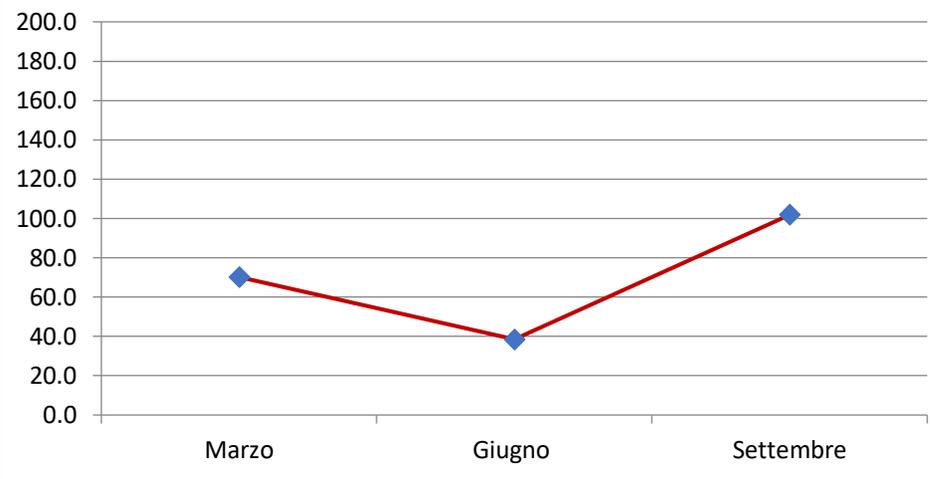
### Potenziale REDOX - mV



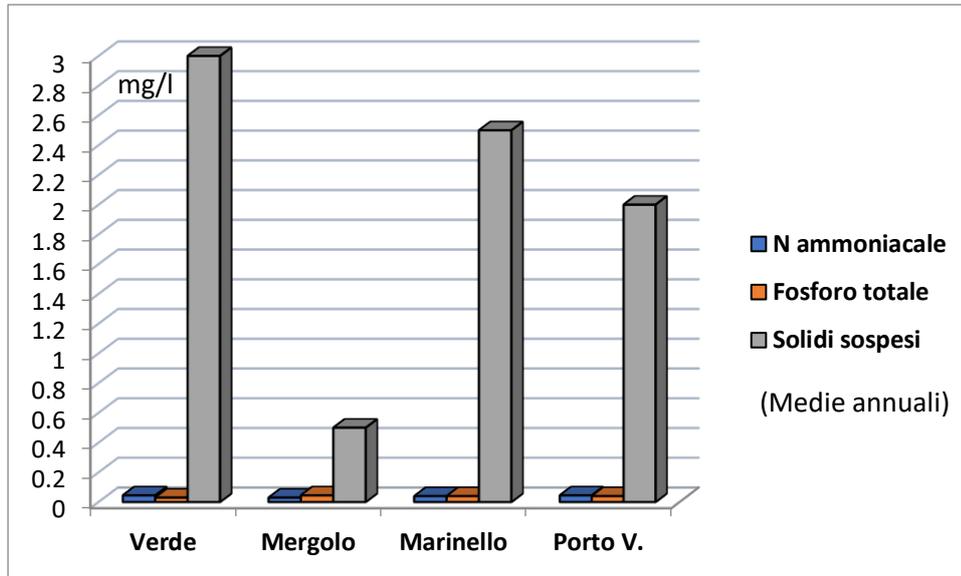
# Laghetto PORTO VECCHIO



### Potenziale REDOX - mV



RNO Laghetti di Marinello – Nutrienti e SST



RNO Laghetti di Marinello – Indici di Contaminazione Fecale

