



## *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 – Dicembre 2021**

Rilievi in campo, analisi di laboratorio e stesura del documento a cura del Personale della V Direzione -  
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. E' consistita nell'effettuazione di misurazioni in campo di parametri fisico-chimici (pH, Temperatura, Ossigeno disciolto e in percentuale di saturazione, Conduttività 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. 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 evidenzia una riduzione sensibile della barra sabbiosa che separa il Laghetto Marinello dal mare antistante (foto 2.), al punto di cagionare ingressi di acque marine, anche con moto ondoso di **scarsa** importanza. Tale situazione, ove non si invertissero le dinamiche di abbancamento naturale, potrà determinare la scomparsa del laghetto.

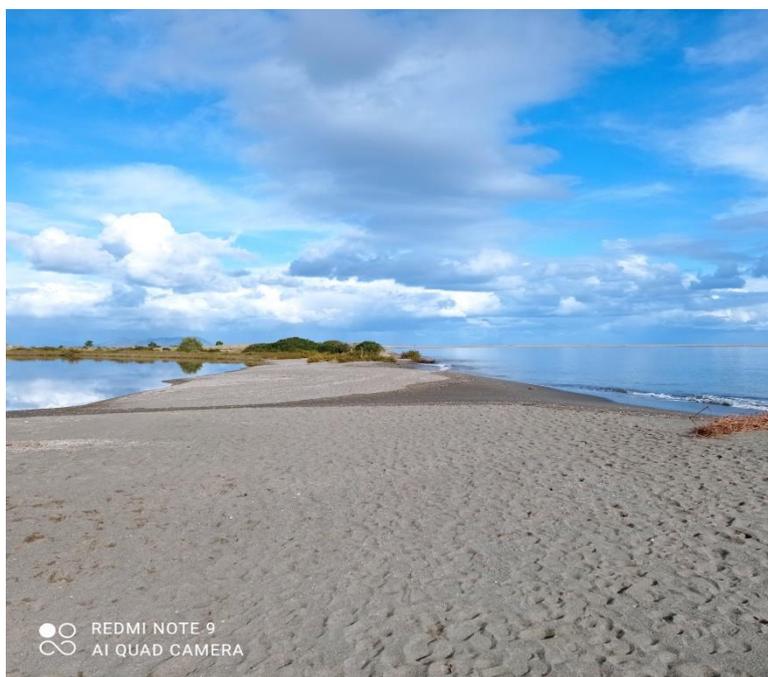


Foto 2. - Assottigliamento del deposito sabbioso di separazione dal mare.

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.

Il valore dei Solidi sospesi nel laghetto Marinello è persistentemente più alto rispetto agli altri specchi.

31.03.21

R.N.O. LAGHETTI DI MARINELLO				
	Verde	Mergolo	Marinello	Porto vecchio
pH	8,31	8,20	8,52	8,3
Temperatura °C	20,1	16,3	17,3	18,4
Conducibilità µS/cm	53,3	43,3	47,0	48,5
O2 disciolto mg/l	7,1	6,1	6,63	5,72
O2 %sat	95,2	72,8	81,9	72,5
SST mg/l	0	4	31	0
N-NH <sub>3</sub> mg/l	0,03	0,02	0,01	0,01
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/l	--	--	--	--
N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> mg/l	0,01	0,005	0,013	0,003
P-PO <sub>4</sub> <sup>---</sup> mg/l	0,02	0,02	0,01	0,04
Ptot mg/l	0,03	0,03	0,01	0,04
BOD <sub>5</sub> mg/l	0,9	1,1	0,9	0,7
CT UFC/100ml	48	20	13	0
CF UFC/100ml	--	--	--	--
<i>E. coli</i> UFC/100ml	32	17	9	0
SF UFC/100ml	190	20	65	16
ORP mV	113,3	110,1	34,0	100,0

28.06.21

R.N.O. LAGHETTI DI MARINELLO				
	Verde	Mergolo	Marinello	Porto vecchio
pH	8,29	7,98	8,13	8,28
Temperatura °C	29,9	29,8	29,7	30,5
Conducibilità µS/cm	45,4	42,3	47,9	47,8
O2 disciolto mg/l	4,05	3,82	3,81	4,58
O2 %sat	62,4	58,0	57,9	72,0
SST mg/l	0	2	10	1
N-NH <sub>3</sub> mg/l	0,02	0,01	0,10	0,12
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/l	--	--	--	--
N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> mg/l	0,008	0,003	0,011	0,009
P-PO <sub>4</sub> <sup>---</sup> mg/l	0,03	0,01	0,02	0,04
Ptot mg/l	0,03	0,01	0,03	0,05
BOD <sub>5</sub> mg/l	2,5	1,5	1,0	1,8
CT UFC/100ml	10	25	11	40
CF UFC/100ml	--	--	--	--
<i>E. coli</i> UFC/100ml	8	0	2	38
SF UFC/100ml	6	2	320	31
ORP mV	107,2	103,7	73,6	103,3

27.09.21

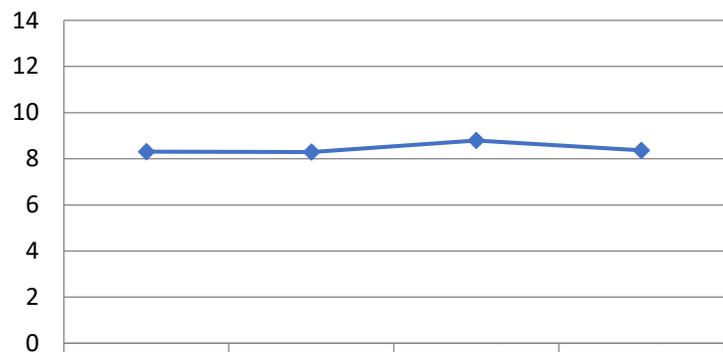
R.N.O. LAGHETTI DI MARINELLO				
	Verde	Mergolo	Marinello	Porto vecchio
pH	8,79	8,21	8,3	8,00
Temperatura °C	26,4	27,1	26,3	28,3
Conducibilità µS/cm	49,5	49,6	55,1	34,8
O2 disciolto mg/l	4,5	3,5	2,2	3,5
O2 %sat	65,0	52,2	32,2	49,9
SST mg/l	2	2	19	2
N-NH <sub>3</sub> mg/l	--	--	--	--
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/l	--	--	--	--
N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> mg/l	--	--	--	--
P-P0 <sub>4</sub> <sup>---</sup> mg/l	--	--	--	--
Ptot mg/l	--	--	--	--
BOD <sub>5</sub> mg/l	3,2	1,0	5,1	3,0
CT UFC/100ml	20	32	9	26
CF UFC/100ml	--	--	--	--
<i>E. coli</i> UFC/100ml	3	0	0	3
SF UFC/100ml	17	2	0	25
ORP mV	103,0	109,0	108,0	90,1

07.12.21

R.N.O. LAGHETTI DI MARINELLO				
	Verde	Mergolo	Marinello	Porto vecchio
pH	8,37	8,21	8,33	8,34
Temperatura °C	12,8	12,5	12,6	12,7
Conducibilità µS/cm	27,62	39,87	36,15	37,00
O2 disciolto mg/l	4,05	4,3	4,3	5,4
O2 %sat	43,4	50,0	51,0	58,0
SST mg/l	1	3	9	2
N-NH <sub>3</sub> mg/l	0,03	0	0,1	0,15
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/l	--	--	--	--
N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> mg/l	0,01	0,005	0,01	0,01
P-P0 <sub>4</sub> <sup>---</sup> mg/l	0,05	0,02	0,02	0,06
Ptot mg/l	0,05	0,03	0,03	0,07
BOD <sub>5</sub> mg/l	1,9	0,7	2,0	3,0
CT UFC/100ml	177	190	210	210
CF UFC/100ml	--	--	--	--
<i>E. coli</i> UFC/100ml	51	47	36	--
SF UFC/100ml	--	--	--	--
ORP mV	66,5	64,0	64,0	65,5

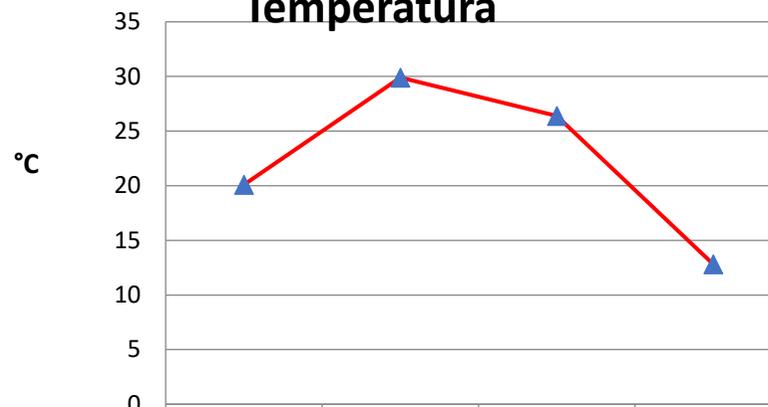
# Laghetto VERDE

## pH



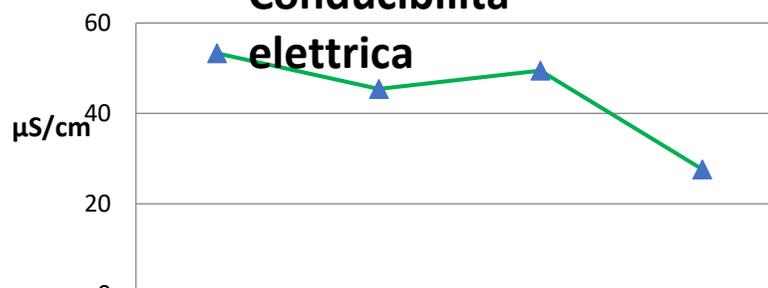
	Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre
—◆— pH	8,31	8,29	8,79	8,37

## Temperatura



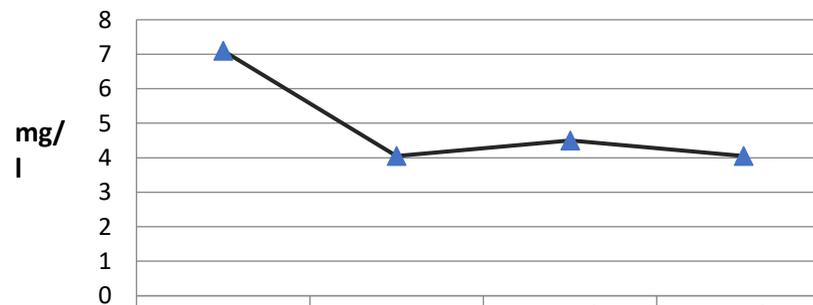
	Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre
—▲— Temperatura	20,1	29,9	26,4	12,8

## Conducibilità elettrica



	Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre
—▲— Cond.	53,3	45,4	49,5	27,62

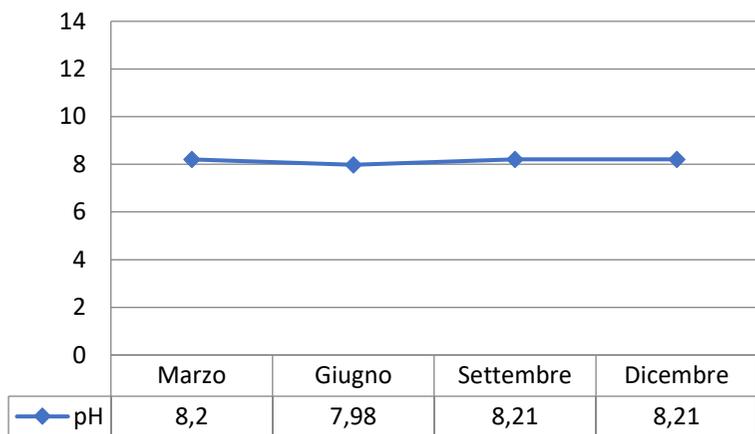
## O<sub>2</sub>



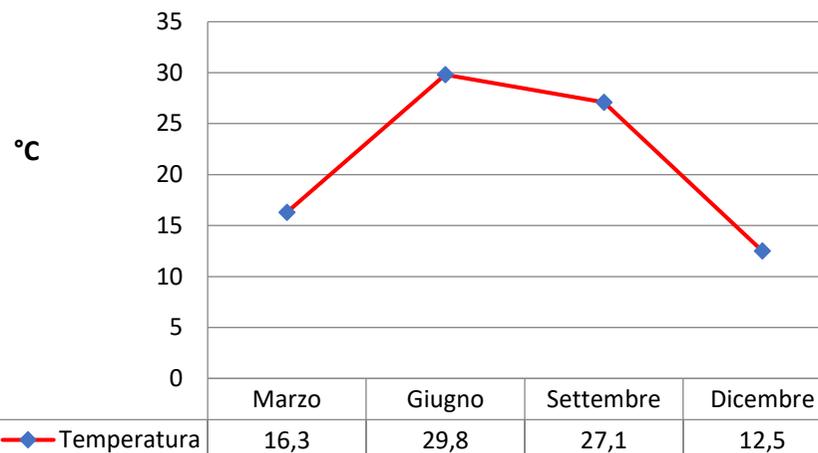
	Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre
—▲— O2	7,1	4,05	4,5	4,05

# Laghetto MERGOLO DELLA TONNARA

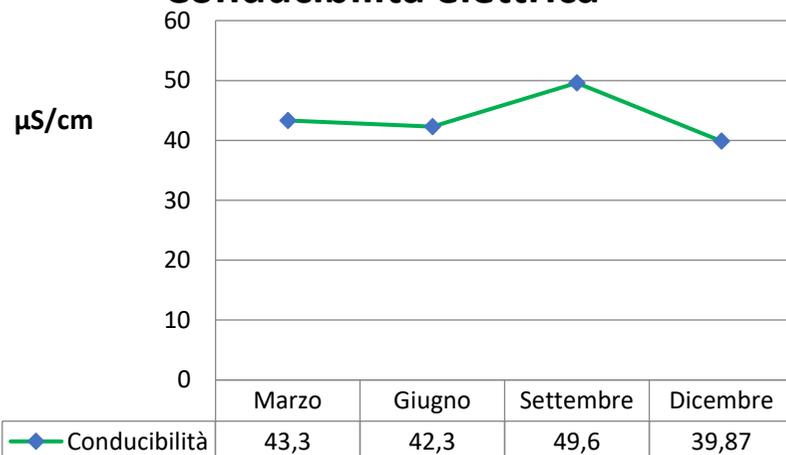
## pH



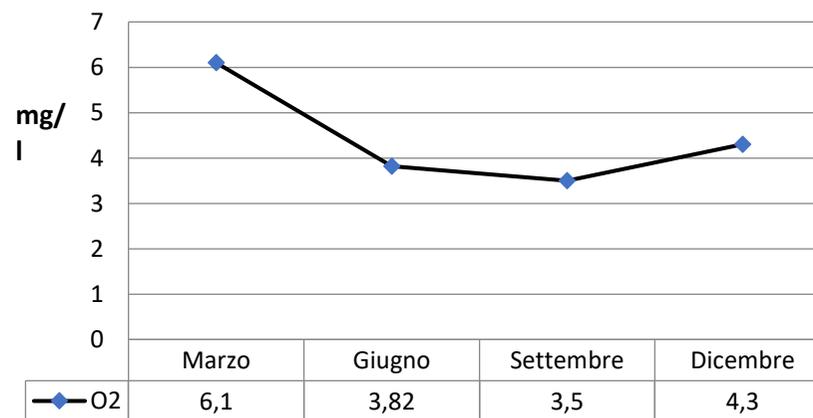
## Temperatura



## Conducibilità elettrica

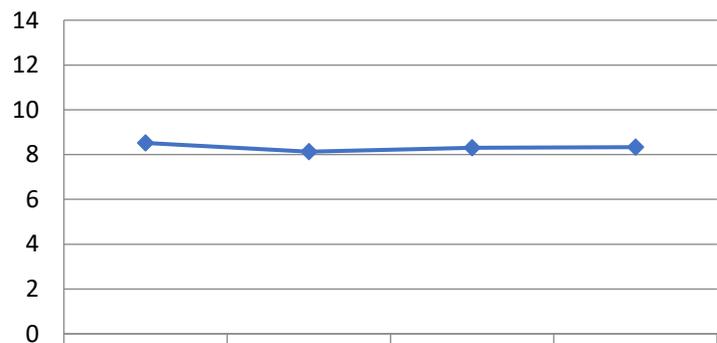


## O<sub>2</sub>



# Laghetto MARINELLO

## pH



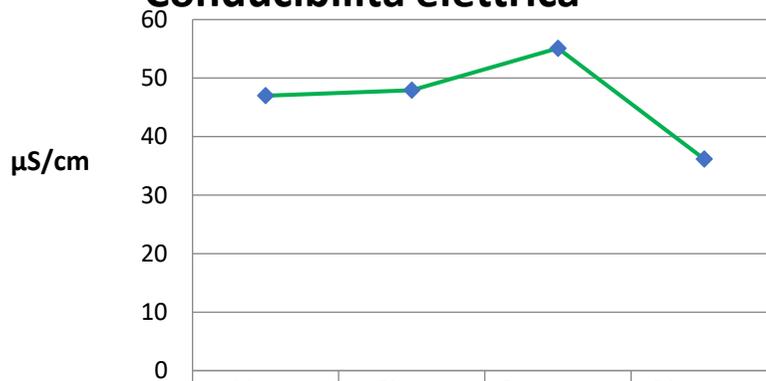
	Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre
—◆— pH	8,52	8,13	8,3	8,33

## Temperatura



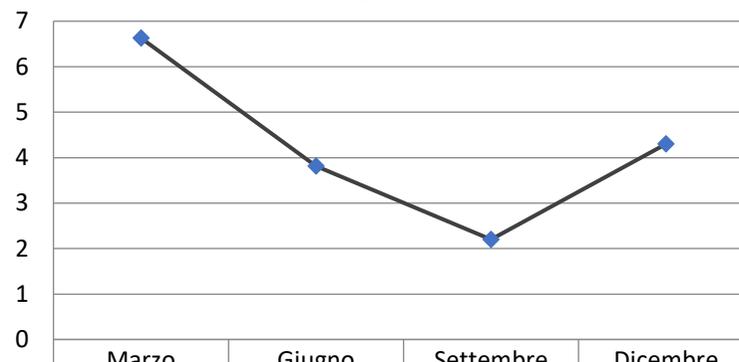
	Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre
—◆— Temperatura	17,3	27,7	26,3	12,6

## Conducibilità elettrica



	Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre
—◆— Conducibilità	47	47,9	55,1	36,15

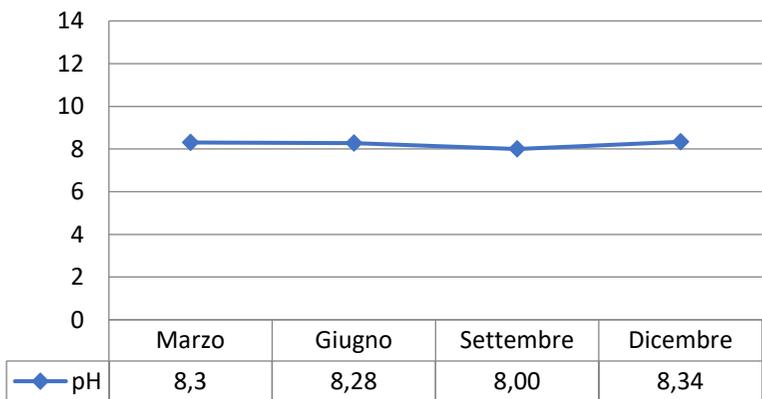
## O<sub>2</sub>



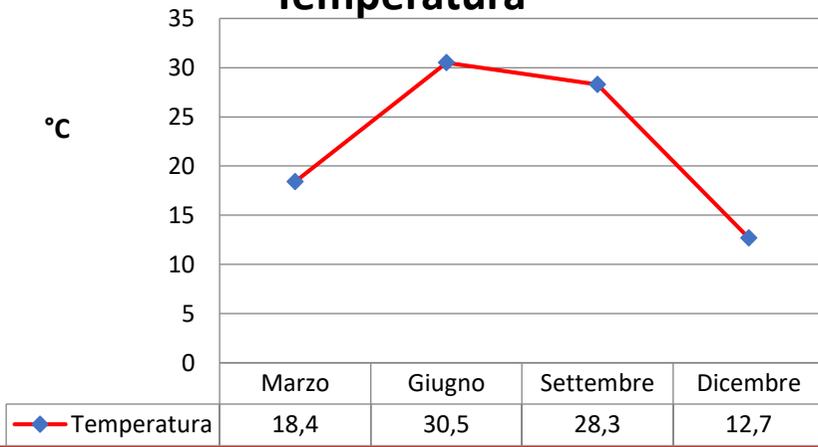
	Marzo	Giugno	Settembre	Dicembre
—◆— O2	6,63	3,81	2,2	4,3

# Laghetto PORTO VECCHIO

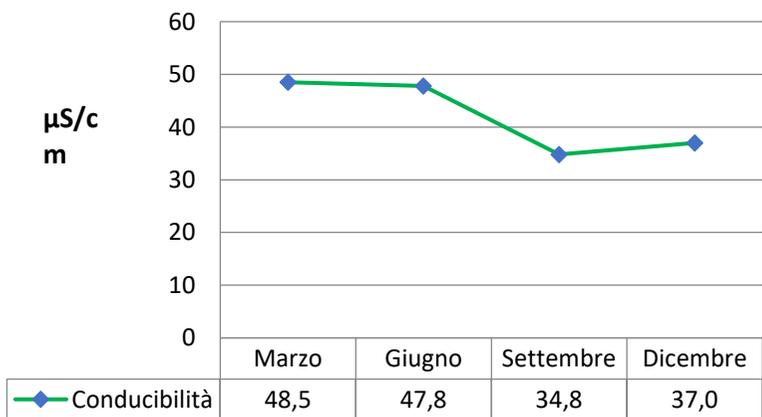
## pH



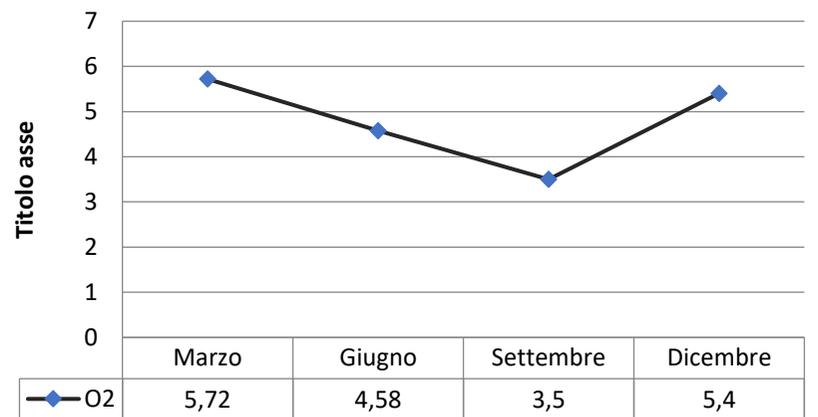
## Temperatura



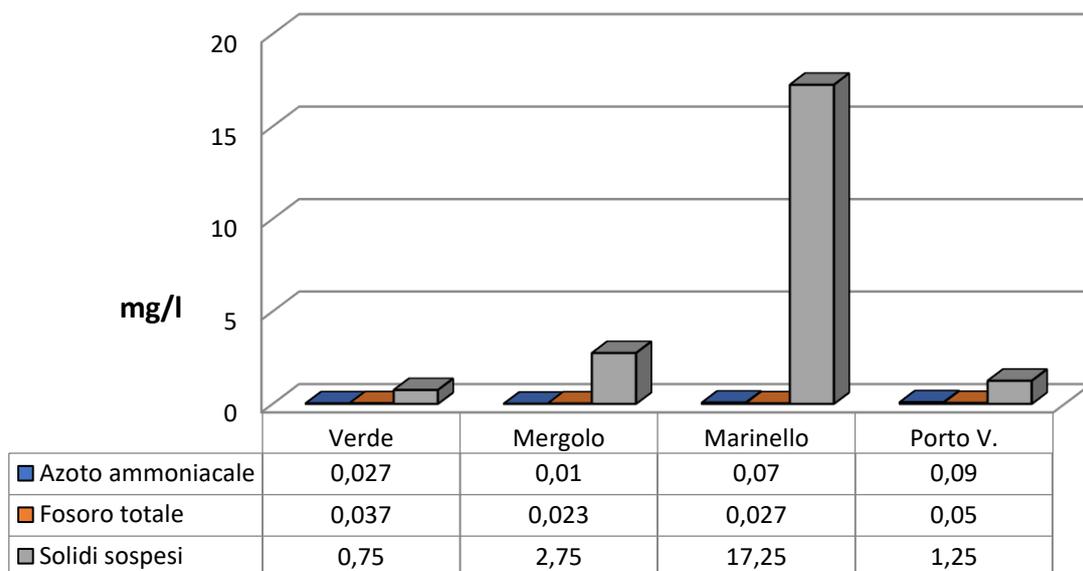
## Conducibilità



## O2



### N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>-Ptot-SST (Medie annuali)



### CARICHE BATTERICHE (valori medi annuali)

