



## *Città Metropolitana di Messina*

VI DIREZIONE – AMBIENTE

Servizio Tutela Aria e Acqua – Ufficio Catasto Scarichi e Tutela Corpi Idrici Superficiali

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. CAPO PELORO**

**Marzo – Dicembre 2023**

Rilievi in campo, analisi e stesura del documento a cura del Personale della VI Direzione - Servizio Tutela Aria e Acque - Ufficio Catasto Scarichi e Tutela Corpi Idrici Superficiali:

Dott. C. CAMMAROTO

Dott. A. LO PRESTI

Dott. A. CELONA

Sig. G. VENTO

Tutte le misurazioni in campo, effettuate dalle rive lacustri, sono state eseguite mensilmente a partire da Marzo e sono proseguite sino alla fine dell'anno, con l'eccezione di Settembre per impossibilità operative.

I punti di misurazione da riva, integralmente mantenuti rispetto alle precedenti annualità, sono stati quelli indicati in giallo sulla seguente mappa e sotto rassegnati. La frequenza dei rilievi ordinaria è stata mensile.



Figura A - Localizzazione dei punti di misura e campionamento

**Pantano Ganzirri**

1 - Estremità SO

2 - Via Lago Grande, 61

3 - Pinetina

4 - Estremità NE (Imbocco Canale Margi)

5 - Via Consolare Pompea, 1931

**Canale interlacustre Margi**

1 - Via Scilla

**Pantano Faro**

1 - Istituto Marino

2 - Via Pantanello

Le misurazioni hanno riguardato, esclusivamente, le grandezze chimico-fisiche (pH, Temperatura, Conducibilità, Ossigeno disciolto e in percentuale di saturazione e Potenziale redox).

**Tab. 1 Lago Grande (o di Ganzirri), Lago Piccolo (o Faro) e Canale interlacuale Margi – Misure da sponda**

R.N.O. Capo Peloro		Lago Grande						C. Margi	Lago Piccolo		
		Napoletana	Civico 64	Pinetina	SPO	1931	Media		Via Scilla	Istituto Marino	Pantanello
17.03.23	pH	8,6	8,8	8,6	8,6	8,7	8,7	8,2	8,4	8,5	8,5
	Temp.	15,7	15,3	14,4	13,3	15,8	14,9	16,0	15,3	15,6	15,5
	Conducibilità	46,9	45,3	43,5	46,3	47,2	45,8	48,7	52,2	52,2	52,2
	O2	5,2	4,8	4,3	4,2	4,3	4,6	3,0	4,1	4,9	4,5
	O2 % sat.	62,1	59,3	50,1	50,1	51,3	54,6	37,3	49,3	60,7	55,0
	ORP	16,2	16,0	16,6	15,5	13,0	15,5	17,8	17,0	17,7	17,4
21.04.23	pH	8,4	8,6	8,3	8,2	8,4	8,4	7,8	8,2	8,3	8,3
	Temp.	19,0	19,0	18,7	16,8	18,9	18,5	19,2	18,2	18,2	18,2
	Conducibilità	32,3	44,4	45,9	42,3	44,4	41,9	50,2	50,7	50,6	50,6
	O2	6,0	6,1	4,2	4,8	4,7	5,2	2,7	5,7	5,2	5,5
	O2 % sat.	70,0	78,0	56,0	60,0	56,0	64,0	38,8	67,8	66,0	66,9
	ORP	8,6	13,0	13,8	10,0	13,4	11,8	11,0	12,6	13,8	13,2
24.05.23	pH	8,2	8,3	8,4	8,4	8,3	8,3	8,0	8,3	8,4	8,4
	Temp.	22,0	21,7	22,2	22,2	23,2	22,3	22,8	21,8	21,3	21,5
	Conducibilità	42,8	44,9	47,0	45,6	45,3	45,1	35,0	50,7	50,8	50,8
	O2	5,4	5,7	5,4	5,7	7,1	5,9	3,4	6,1	6,7	6,4
	O2 % sat.	70,0	72,0	72,0	75,0	94,0	76,6	48,0	8,6	90,0	49,3
	ORP	38,8	42,0	39,0	44,0	44,4	41,6	37,8	49,0	44,0	46,5
23.06.23	pH	8,1	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,0	8,3	8,3	8,3
	Temp.	28,5	28,2	27,0	24,6	29,0	27,5	28,0	27,8	28,0	27,9
	Conducibilità	45,8	45,5	47,3	51,9	47,2	47,5	44,5	51,6	51,6	51,6
	O2	2,4	6,6	6,1	4,6	4,7	4,9	2,2	4,0	5,0	4,5
	O2 % sat.	32,0	110,0	85,0	67,0	68,0	72,4	33,0	61,0	77,0	69,0
	ORP	60,0	63,0	66,0	60,0	62,0	62,2	4,0	55,0	58,0	56,5
26.07.23	pH	7,8	8,1	8,0	8,1	8,0	8,0	8,2	8,2	8,3	8,3
	Temp.	31,1	31,4	29,3	28,9	31,5	30,4	29,3	29,3	29,2	29,3
	Conducibilità	49,6	49,5	37,3	52,1	49,9	47,7	54,2	54,1	58,3	56,2
	O2	2,2	3,1	3,8	3,2	2,7	3,0	4,1	3,5	4,4	4,0
	O2 % sat.	35,5	49,6	56,4	49,7	43,6	47,0	65,1	56,1	70,3	63,2
	ORP	15,2	15,9	14,1	10,6	8,1	12,8	12,2	16,0	16,9	16,5
25.08.23	pH	8,4	8,1	8,3	8,2	8,1	8,2	8,1	8,3	8,4	8,3
	Temp.	31,1	30,7	29,1	29,5	30,9	30,3	30,0	29,9	29,6	29,8
	Conducibilità	51,2	51,1	50,1	53,6	51,2	51,4	52,7	54,6	54,6	54,6
	O2	7,5	7,6	7,6	5,7	7,0	7,1	5,1	5,8	5,9	5,9
	O2 % sat.	120,0	121,3	120,0	90,0	112,0	112,7	81,5	93,5	95,5	94,5
	ORP	65,2	71,2	68,5	33,9	65,3	60,8	77,5	61,2	64,5	62,9
18.10.23	pH	8,2	8,1	8,1	8,1	8,3	8,2	8,0	8,4	8,8	8,6
	Temp.	25,2	25,0	23,2	22,8	24,7	24,2	22,8	24,2	24,3	24,2
	Conducibilità	43,2	39,5	52,7	50,0	51,4	47,4	50,0	52,9	52,8	52,8
	O2	6,5	7,2	6,7	7,3	8,8	7,3	8,8	9,7	9,5	9,6
	O2 % sat.	89,0	101,0	96,0	102,0	125,0	102,6	122,0	140,0	137,0	138,5
	ORP	75,6	74,0	46,8	61,0	51,1	61,7	19,8	53,3	61,3	57,3
22.11.23	pH	7,9	8,1	8,3	8,4	8,4	8,2	8,2	8,3	8,3	8,3
	Temp.	18,9	18,9	18,0	19,0	18,9	18,7	19,5	18,9	18,9	18,9
	Conducibilità	51,8	52,0	50,0	52,7	52,2	51,7	50,5	53,8	53,7	53,7
	O2	5,1	5,2	4,7	4,9	6,3	5,2	5,3	6,4	6,9	6,7
	O2 % sat.	66,4	68,3	61,3	64,7	84,5	69,0	71,2	85,7	89,0	87,4
	ORP	90,0	78,4	78,0	67,4	61,0	75,0	54,5	70,2	70,3	70,3
11.12.23	pH	8,0	8,0	8,1	8,2	8,1	8,1	7,2	7,9	7,8	7,9
	Temp.	15,0	14,6	14,1	15,3	15,4	14,9	15,4	16,0	15,7	15,8
	Conducibilità	41,9	52,5	22,9	56,3	55,3	45,8	56,3	55,1	52,3	53,7
	O2	7,3	6,5	7,8	7,3	7,4	7,3	4,4	6,9	6,8	6,9
	O2 % sat.	84,0	77,4	81,5	90,1	79,1	82,4	54,7	85,4	82,8	84,1
	ORP	73,8	107,3	116,8	131,7	208,3	127,6	74,5	217,5	223,5	220,5

## Commenti

### 1. Lago Grande o Ganzirri

#### **1.1. Rilevamenti da terra – valori mediati tra le 5 stazioni**

**pH** - il pH, mediato tra le 5 stazioni di misura, si è mantenuto sostanzialmente costante nell'arco dell'intera campagna annuale, con valori di modesta alcalinità contenuti tra 8,0 (Luglio) e 8,7 (Marzo);

**Temperatura (°C)** - come atteso, stante il volume relativamente modesto contenuto nello specchio lacustre, rispetto alla superficie esposta, l'andamento parametrico ha seguito molto da vicino le oscillazioni della temperatura esterna e si è collocato tra 14,9 (Marzo e Dicembre) e 30,4 (Luglio). Il valore puntuale massimo registrato è stato 31,5 (Luglio). Opportuno sottolineare che detti numeri, con ogni probabilità, non corrispondono ai massimi od ai minimi giornalieri assoluti, puntuali o mediati che siano, considerato che i rilievi operati sono sempre occorsi nelle ore antimeridiane;

**Conducibilità ( $\mu\text{Scm}^{-1}$ )** - il parametro tende per sua natura ad oscillare in ragione degli eventi precipitativi che molto lo influenzano. Gli estremi registrati sono stati 41,9 (Aprile) e 51,7 (Novembre);

**Ossigeno disciolto (mg/l)** - il parametro notoriamente risente di due circostanze concomitanti (irraggiamento e ventilazione) e, come molte volte osservato, si muove su un ampio range di variabilità, anche nel corso della stessa giornata. Massimi e minimi sono stati 3,0 (Luglio) e 7,3 (Ottobre e Dicembre). Non sono state, comunque, registrate mortificazioni diffuse dell'ittiofauna.

**Potenziale ossidoriduttivo (mV)** - il valore mediato si è mantenuto su posizioni moderatamente positive comprese tra 11,8 (Aprile) e 127,6 (Dicembre).

#### **Particolari eventi critici osservati:**

nulla.

### 2. Lago Piccolo o Faro

#### **2.1. Rilevamenti da terra – valori mediati tra le 2 stazioni**

**pH** - il pH, mediato tra le 2 stazioni di misura, si è mantenuto sostanzialmente costante nell'arco dell'intera campagna annuale, con valori di modesta alcalinità contenuti tra 7,9 (Dicembre) e 8,6 (Ottobre);

**Temperatura (°C)** - si è collocata tra 15,5 (Marzo) e 29,8 (Agosto);

**Conducibilità ( $\mu\text{Scm}^{-1}$ )** - i valori misurati risultano costantemente più elevati, se raffrontati a quelli rilevati nel Lago Grande. Questo si spiega con la contemporanea azione di due fattori. Innanzitutto, vista la conformazione del territorio circostante, sul Lago Faro incidono meno gli apporti di acque dolci meteoriche che dilavano le aree di terraferma e che hanno recapito terminale nel corpo idrico in questione. Secondariamente, rispetto al Lago Grande, il Piccolo ha un maggiore volume di acque proprie. Ne consegue che gli impatti sulla salinità originale sono più attenuati. Non sorprende, quindi, che detto parametro mantenga valori più prossimi a quelli squisitamente marini. I minimi e massimi: 50,6 (Aprile) e 56,2 (Luglio).

**Ossigeno disciolto (mg/l)** - anche per questo parametro chimico-fisico il Lago Piccolo offre a considerare una minore variabilità, specie verso il basso, se paragonata al Lago di Ganzirri. Il suo tenore è stato compreso tra 4,0 (Luglio) e 9,6 (Ottobre)

**Potenziale ossidoriduttivo (mV)** - il valore si è mantenuto sempre su terreno positivo con il minimo di 13,2 (Aprile) e il massimo di 220,5 (Dicembre)

**Particolari eventi critici rilevati:** immissione di acque maleodoranti da Via Pantanello (Canalone) sull'omonimo canale di collegamento allo Stretto (26.07.23), segnalata al Gestore idrico che ha provveduto alla successiva risoluzione.

### 3. Canale Margi

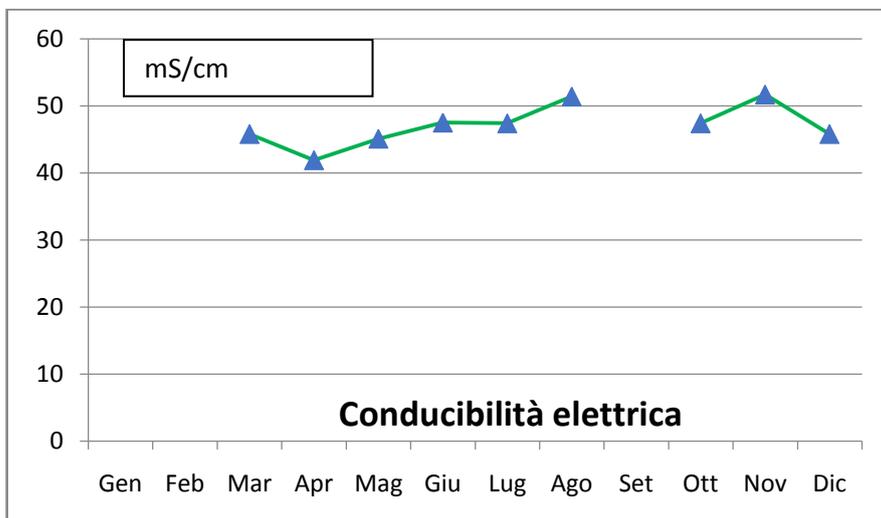
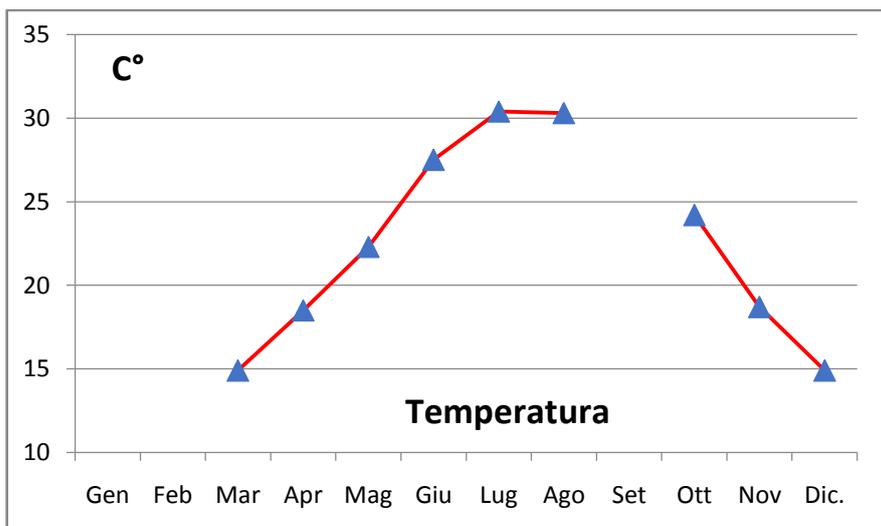
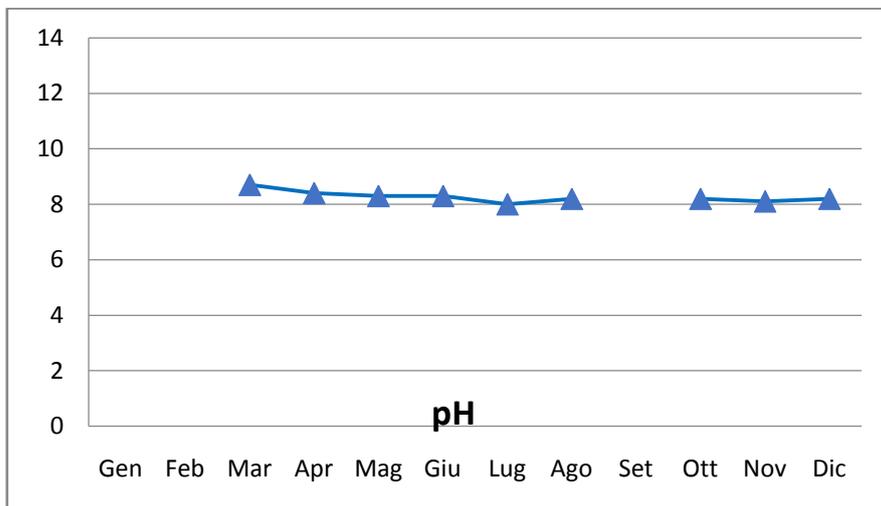
#### **3.1. Rilevamenti da terra – Punto di misura in Via Scilla**

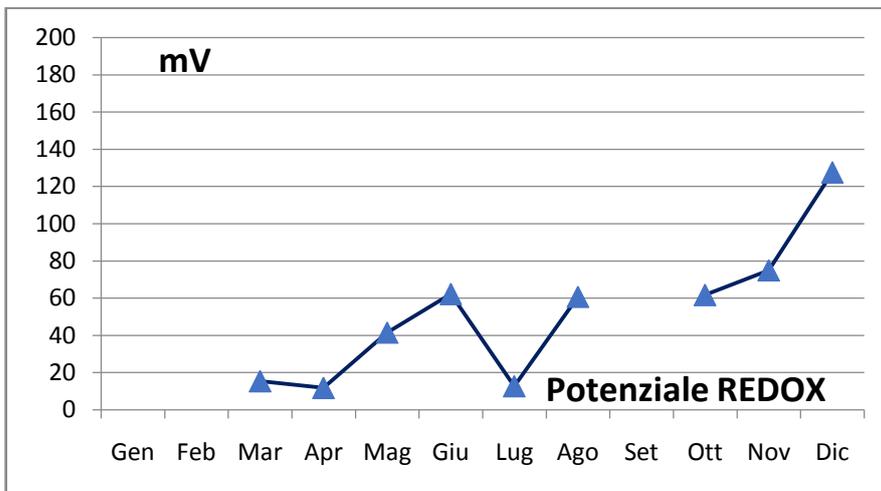
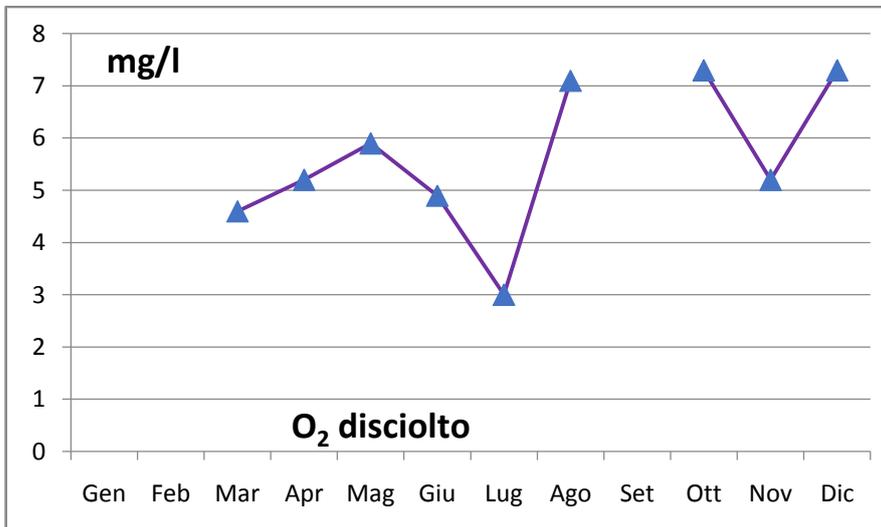
Già in precedenza è stata evidenziata la particolare suscettibilità di questo tratto interlacustre agli insulti ambientali ed alle alterazioni endogene. Il breve battente idraulico, ad esempio, o la notevole tendenza allo sviluppo di macroalghe e la presenza di insediamenti a ridosso delle sponde ne riducono la possibilità di scambio idrico e lo rendono, pertanto, più vulnerabile.

Fortunatamente, come le tabelle analitiche confermano, il chimismo complessivo è stato buono e non si sono registrate situazioni ipossiche.

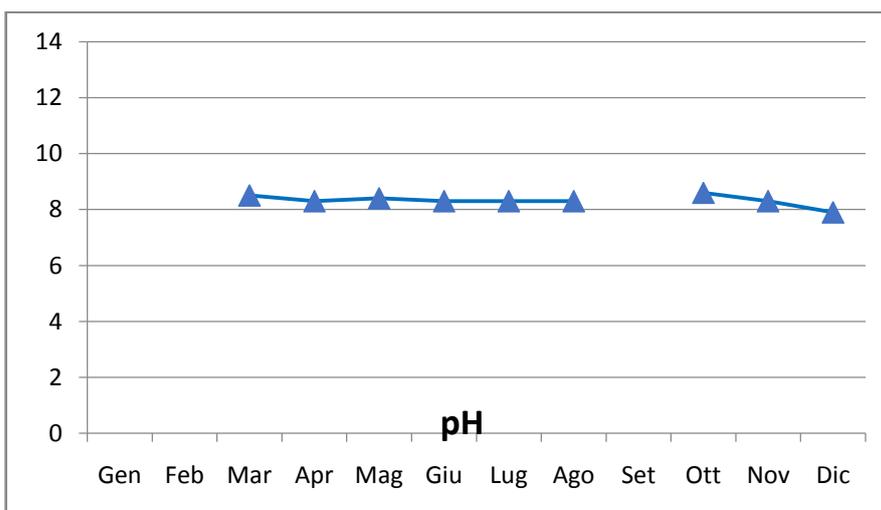
## Grafici

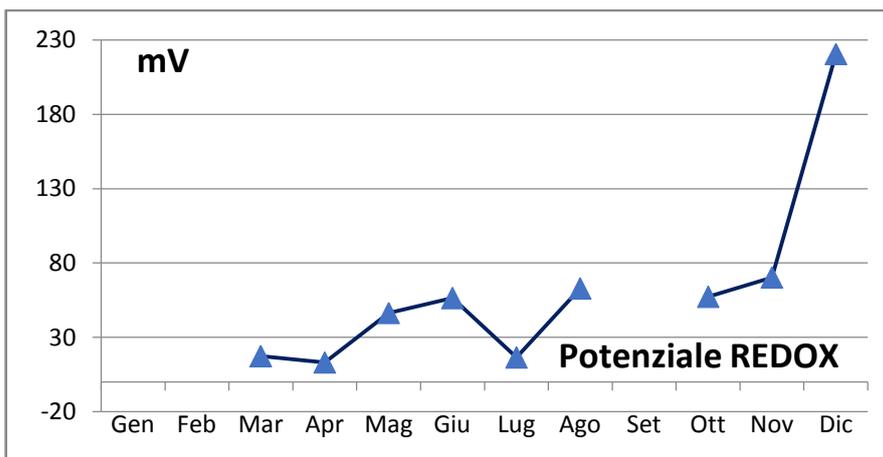
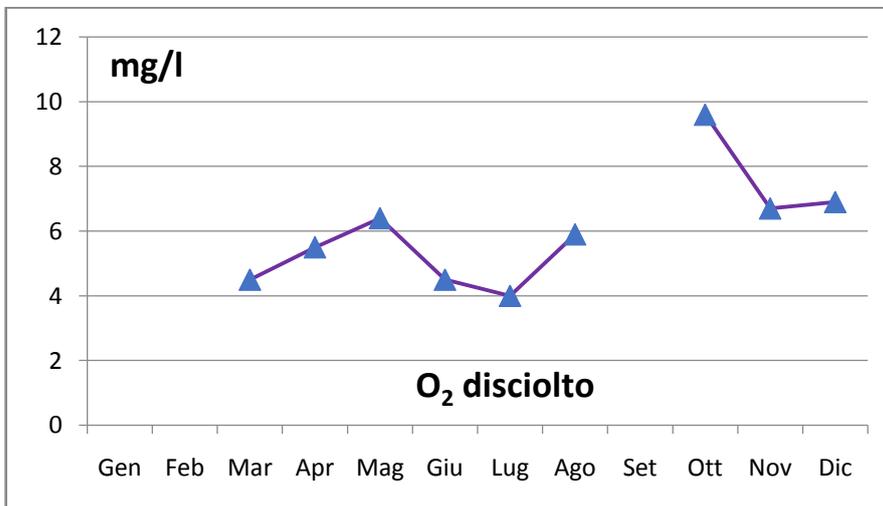
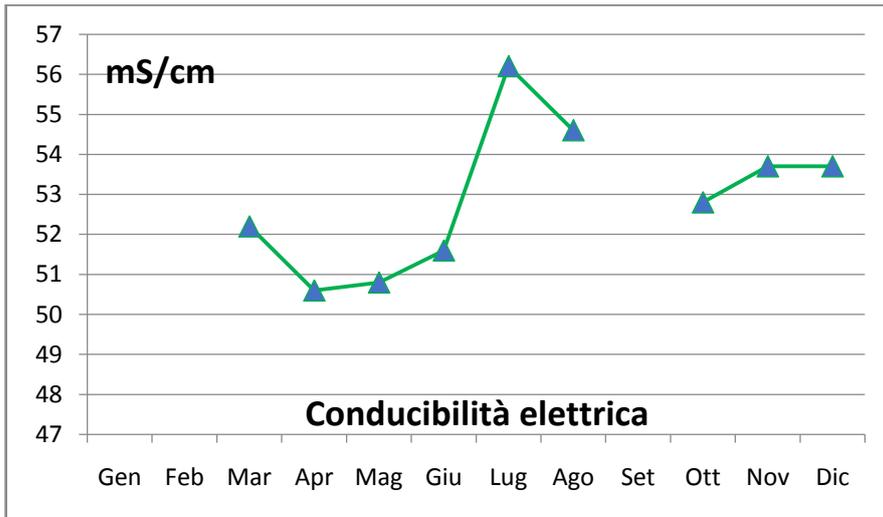
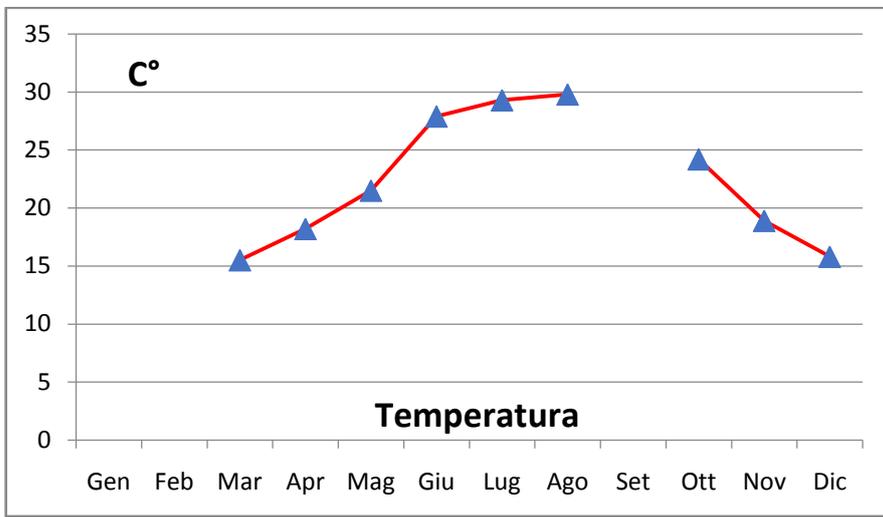
### Lago Grande o di Ganzirri – Misurazioni da riva





**Lago Piccolo o Faro – Misurazioni da riva**





### Canale Margi – Misurazioni da riva

