

**ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ :**

Λιμένας Βόλου

13/01/2024 από 10:10 – 11:10



Τα σημεία δειγματοληψίας αφορούν :

1. Την περιοχή μεταξύ Εμπορικής προβλήτας και προβλήτας ρυμουλκών (Κεντρικής)
2. Την περιοχή της εισόδου του λιμένα μεταξύ κεντρικού κυματοθράυστη και μικρού εξωτερικού κυματοθράυστη

1	Στην θαλάσσια περιοχή του εμπορικού λιμένα έμπροσθεν της προβλήτας διακίνησης σκραμπ (προβλήτα 1)	39,3591	22,9410
2	ΕΙΣΟΔΟΣ Κ. ΛΙΜΕΝΑ	39,3510	22,9420

Εκ του εργαστηριου  
Ο Επόπτης Δειγμ/ψίας

ENVIROLAB M.I.K.E.  
ΥΠΗΡ. ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ  
& ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ  
Π. ΜΕΛΑ 3 - ΒΟΛΟΣ  
ΤΗΛ. 24210 22945  
ΑΦΜ 800676296 - ΔΟΥ ΒΟΛΟΥ

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΩΝ**

σελίδα 1 από 2

Πελάτης	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΒΟΛΟΥ ΑΕ	Αριθ. Πρωτοκ.	2024-335
Είδος δείγματος	ΘΑΛΑΣΣΙΝΟ ΝΕΡΟ	Ημερ. Έκδοσης	16/1/2024
Θέση δειγματολ. (*)	ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΝΤΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΒΟΛΟΥ		
Μεθ. Δειγματολ.	ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗΣ ΜΕ VAN DORN	Ημ. Δειγματοληψίας	13/1/2024
Διενέργεια δειγμ.	Από το Εργαστήριο σύμφωνα με ΕΠΔ01	Ημ. Παραλαβής	13/1/2024
Περιέκτες δειγμάτων	A) ΜΕΤΑΛΛΑ : ΦΙΑΛΗ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ	Ημ. Ανάλυσης από	13/1/2024
	B) ΛΟΙΠΑ : ΥΑΛΙΝΗ ΜΕ ΕΣΜΥΡ. ΠΩΜΑ	έως	16/1/2024
Συντήρηση	ΓΙΑ Β.ΜΕΤΑΛΛΑ : ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΗΝΟ <sub>3</sub> 0,2% (pH < 2)	Υπεύθ. Δειγμ/ψιας	A. ΓΟΥΝΑΡΗΣ
	ΥΠΟΛΟΙΠΑ : ΔΕΙΓΜΑ ΩΣ ΕΧΕΙ - ΨΥΞΗ ΣΕ 8°C	Διεκπεραίωση	A. ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ

(\*) Βλέπε συνημ. Πίνακα Σ.Δ.

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΑΡΕΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ**

Στοιχείο	Μονάδες	ΕΣΩΤΕΡ. ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ		ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
		2024-335-A	2024-335-B	
Νικέλιο	µg/L Ni	4,6	4,2	ET CS-HR-AAS (ΑΡΗΑ 3113)
Ψευδάργυρος	µg/L Zn	24	17	ET CS-HR-AAS (ΑΡΗΑ 3113)
Κάδμιο	µg/L Cd	0,4	0,3	ET CS-HR-AAS (ΑΡΗΑ 3113)
Χαλκός	µg/L Cu	4,2	3,7	ET CS-HR-AAS (ΑΡΗΑ 3113)
Μόλυβδος	µg/L Pb	4,9	4,6	ET CS-HR-AAS (ΑΡΗΑ 3113)
Χρώμιο	µg/L Cr	5,2	4,7	ET CS-HR-AAS (ΑΡΗΑ 3113)
Κασσίτερος	µg/L Sn	< 5	< 5	ET CS-HR-AAS (ΑΡΗΑ 3113)
Αρσενικό	µg/L As	< 1	< 1	ET CS-HR-AAS (ΑΡΗΑ 3113)
Υδράργυρος	µg/L As	0,2	0,2	CV-AFS acc to ISO 17852:2006

**ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ & ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ ΡΥΠΑΝΤΩΝ**

Στοιχείο	Μονάδες	ΕΣΩΤΕΡ. ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ		ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
		2024-335-A	2024-335-B	
Χρώμα	Hazen	< 1	< 1	ΑΡΗΑ 2120 B
Αιωρ.στερ.(SS)	g/L	< 5	< 5	ΑΡΗΑ 2540 D
ΤΡΗ	mg/L	< 0,5	< 0,5	O.E. 02.033*
ΡΑΗ's	µg/L	< 0,5	< 0,5	O.B. 02.032**

(\*) Η ΔΟΚΙΜΗ ΔΙΕΞΗΚΘΗ ΣΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ AGROLAB RDS (ΣΙΝΔΟΣ), ΕΣΩΤ. ΜΕΘ. GC-FID, ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΟ ISO 9377.02

(\*\*) Η ΔΟΚΙΜΗ ΔΙΕΞΗΚΘΗ ΣΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ AGROLAB RDS (ΣΙΝΔΟΣ), ΕΣΩΤ. ΜΕΘ. ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΟ ISO 28540 &amp; ISO 6468

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΔΕΙΓΜ/ΨΙΑΣ**

2024-335-A ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙΦ. ΕΝΤΟΣ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΛΙΜΕΝ	39,359	22,941
2024-335-B ΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙΦ. ΣΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ	39,351	22,942

Εκ του Εργαστηρίου

**ENVIROLAB M.I.K.E.**  
 ΥΠΗΡ. ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ  
 & ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ  
 Π. ΜΕΛΑ 3 - ΒΟΛΟΣ  
 ΤΗΛ. 24210 22945  
 ΑΦΜ 800676246 - ΔΟΥ ΒΟΛΟΥ

Το πιστοποιητικό επιτρέπεται να αναπαραχθεί μόνο στο σύνολό του και όχι μερικώς με τη γραπτή έγκριση του εργαστηρίου.  
Τα αποτελέσματα σχετίζονται αποκλειστικά με τα δείγματα που έχουν υποβληθεί σε δοκιμές

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΝΕΡΟΥ

ΠΙΣΤ. ΔΟΚ. 2024-335

Στοιχείο	Μονάδες	ΕΣΩΤΕΡ. ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ		ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
		2024-335-A	2024-335-B	
E.Coli	cfu/100ml	21	12	ISO 9308-1
ΟΛΙΚ.ΚΟΛΟΒΑΚΤ	cfu/100ml	52	27	ISO 9308-1
ΕΝΤΕΡΟΚΟΚΚΟΙ	cfu/100ml	0	0	ISO 7899-2

Σημείωση : Από 1 έως 3 το αποτέλεσμα θεωρείται παρουσία, ενώ από 4 έως 9 κατ' εκτίμηση, με βάση το ISO 8199 (05)

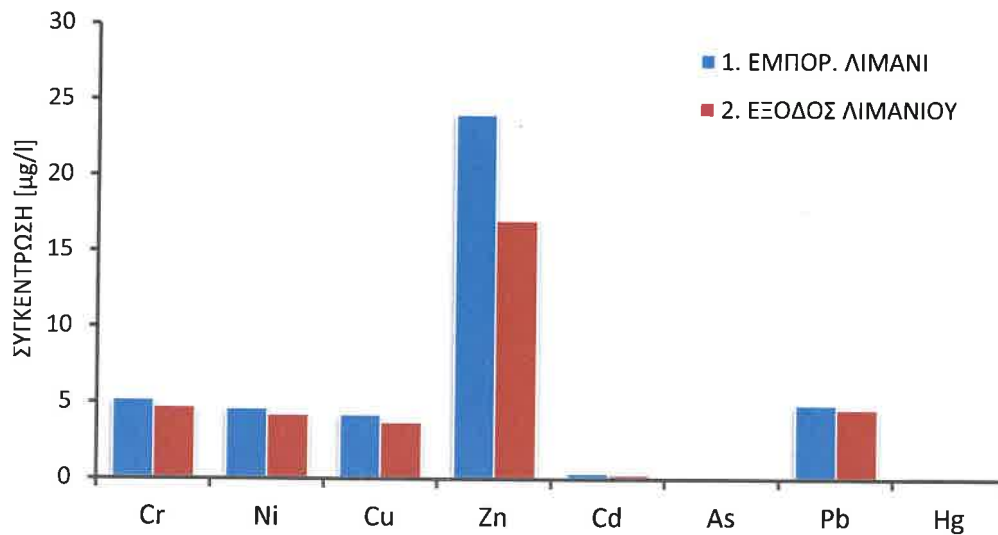
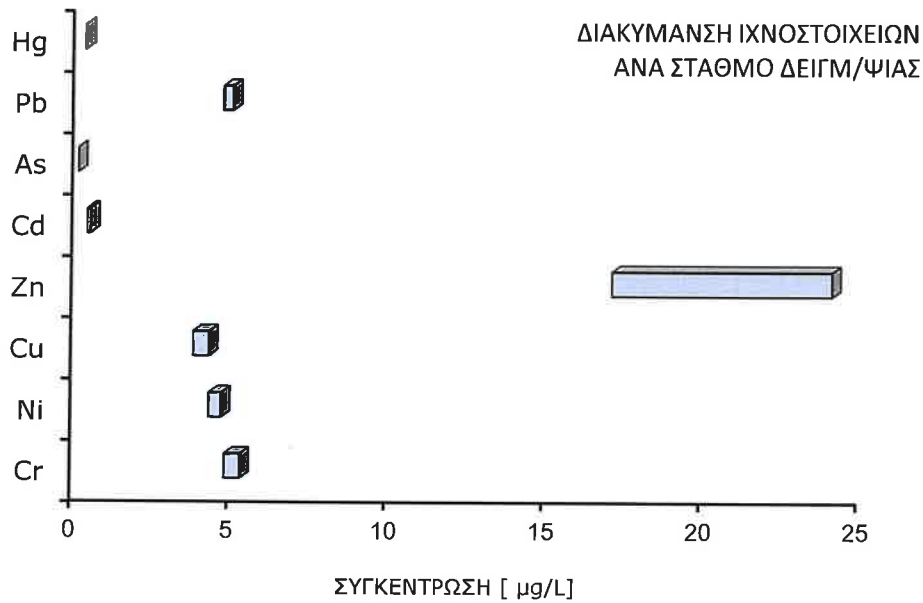
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Εκ του Εργαστηρίου

ENVIROLAB M.I.K.E.  
ΥΠΗΡ. ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ  
& ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ  
Π. ΜΕΛΑ 3 - ΒΟΛΟΣ  
ΤΗΛ. 24210 22945  
ΑΦΜ 800876296 - ΔΟΥ ΒΟΛΟΥ

Το πιστοποιητικό επιτρέπεται να αναπαραχθεί μόνο στο σύνολό του και όχι μερικώς με τη γραπτή έγκριση του εργαστηρίου.  
Τα αποτελέσματα σχετίζονται αποκλειστικά με τα δείγματα που έχουν υποβληθεί σε δοκιμές

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ ΤΙΜΩΝ  
ΒΑΡΕΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΣΤΗ ΣΤΗΛΗ ΝΕΡΟΥ ΤΟΥ ΛΙΜΕΝΑ

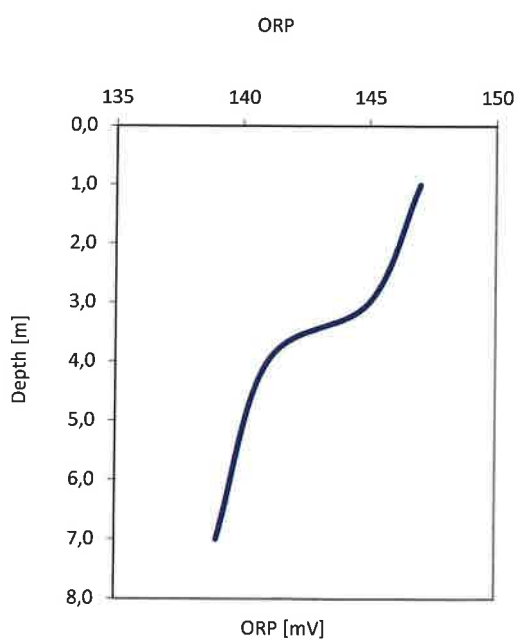
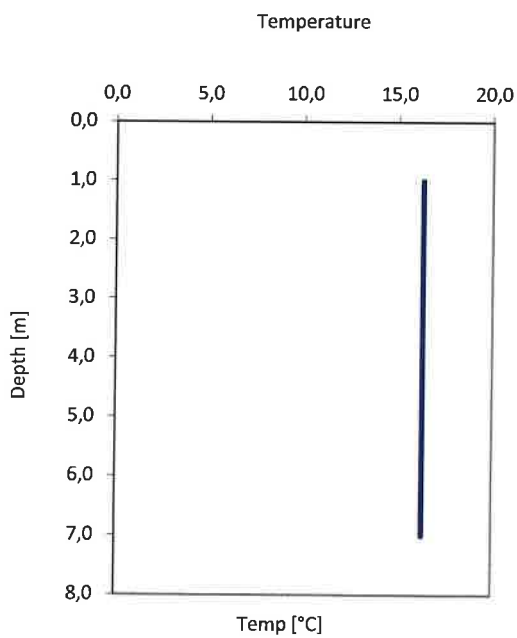
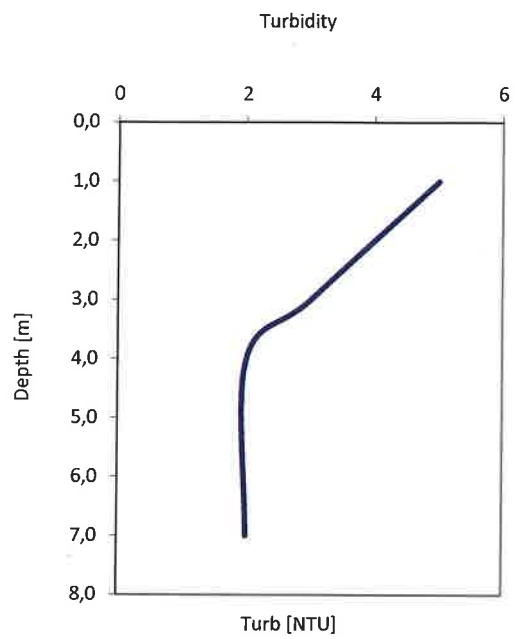
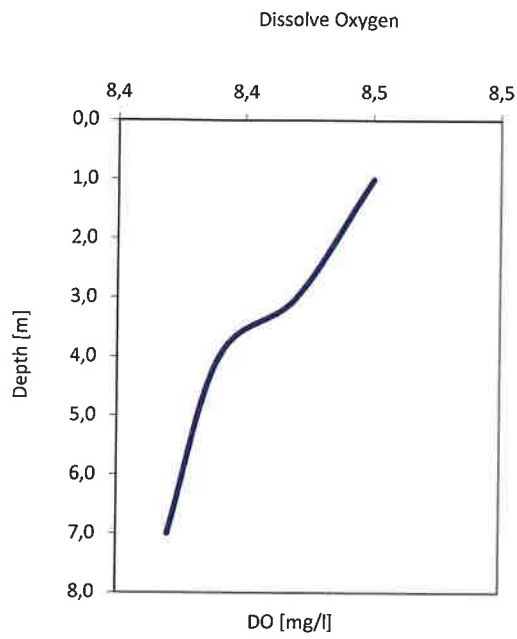


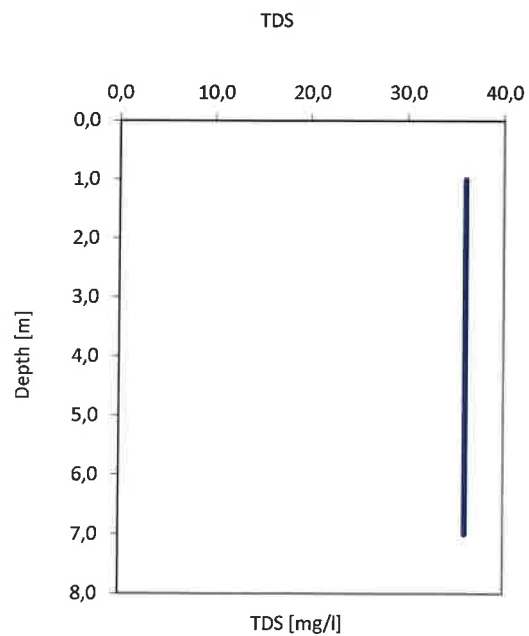
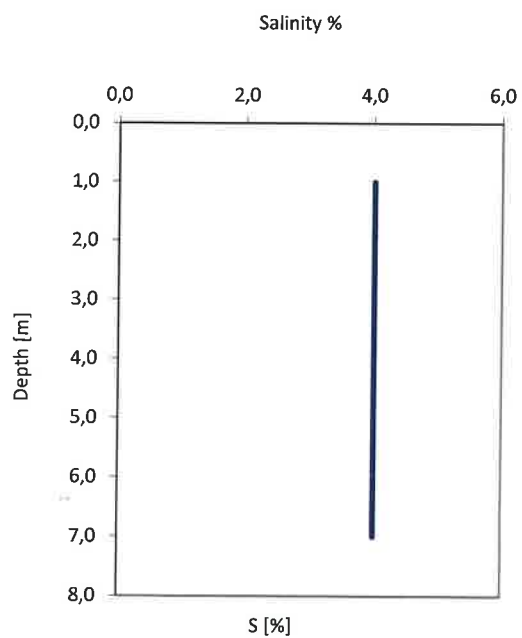
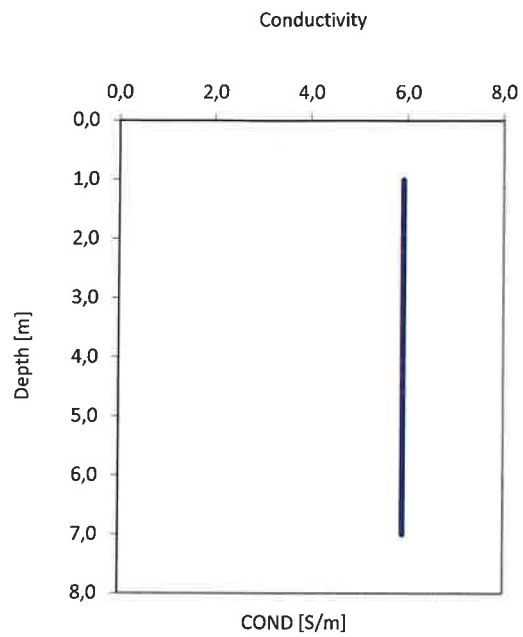
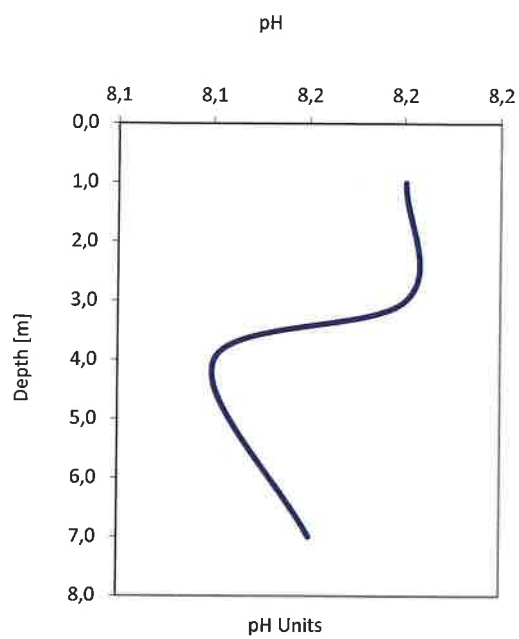
ENVIROLAB M.I.K.E.  
ΥΠΗΡ. ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ  
& ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ  
Π. ΜΕΛΑ 3 - ΒΟΛΟΣ  
ΤΗΛ. 24210 22945  
ΑΦΜ 800676296 - ΔΟΥ ΒΟΛΟΥ

Sampling Station : ΟΛΒ (Port 1) ΣΗΜΕΙΟ ΕΝΤΟΣ ΕΜΠΟΡ. ΛΙΜΕΝΑ

DATE	TIME	GPS (LON)	GPS (LAT)	pH	COND (S/m)	TURB (NTU)	DO (mg/L)	Temp (°C)	DEPTH (m)	SAL (%)	TDS (g/L)	dt (dt)	ORP (mV)							
13/1/2024	10:08:10	39,3596	22,9414	8,16	5,9	5	8,45	16,3	1	4,0	36	30	147							
13/1/2024	10:08:22	39,3595	22,9415	8,16	5,9	3	8,42	16,3	3	4,0	36	30	145							
13/1/2024	10:08:42	39,3596	22,9414	8,14	5,9	2	8,39	16,3	4	4,0	36	30	141							
13/1/2024	10:09:04	39,3597	22,9416	8,15	5,9	2	8,37	16,3	7	4,0	36	30	139							
<b>M. TIMH</b>											<b>8,15</b>	<b>5,9</b>	<b>3</b>	<b>8,41</b>	<b>16,3</b>	<b>3,75</b>	<b>4,00</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>143</b>

ΕΝΒΙΟΛΟΓΙΑ Μ.Ι.Κ.Ε.  
 ΥΠΕΡ ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ  
 & ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ  
 Π. ΜΕΛΛΙΝΙΣ - ΒΟΛΟΣ  
 ΤΗΛ: 210 22945  
 ΑΦΜ 800676296 - ΔΟΥ ΒΟΛΟΥ

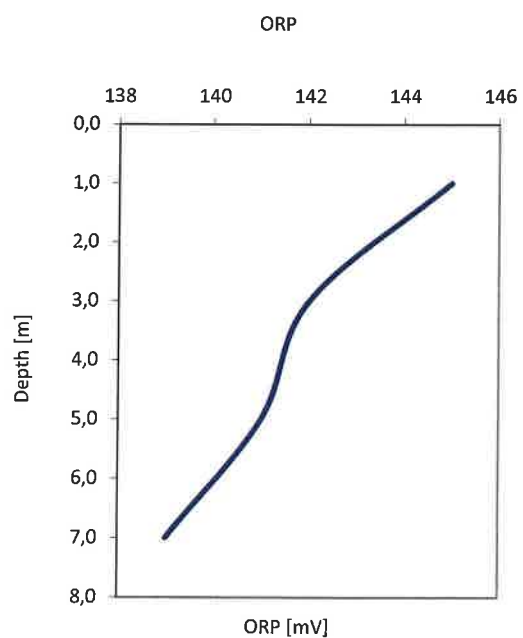
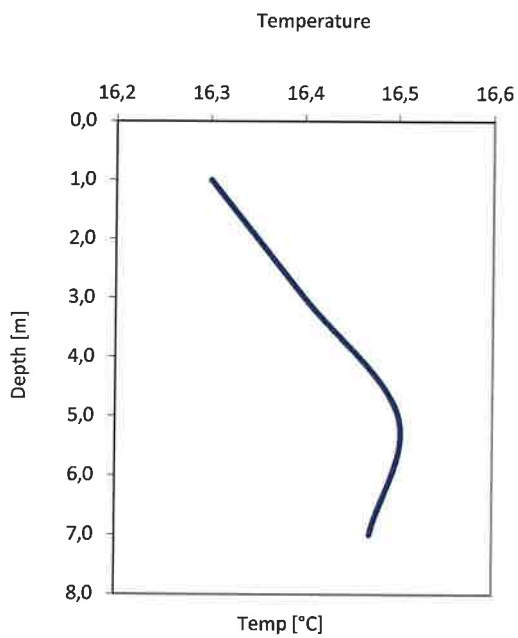
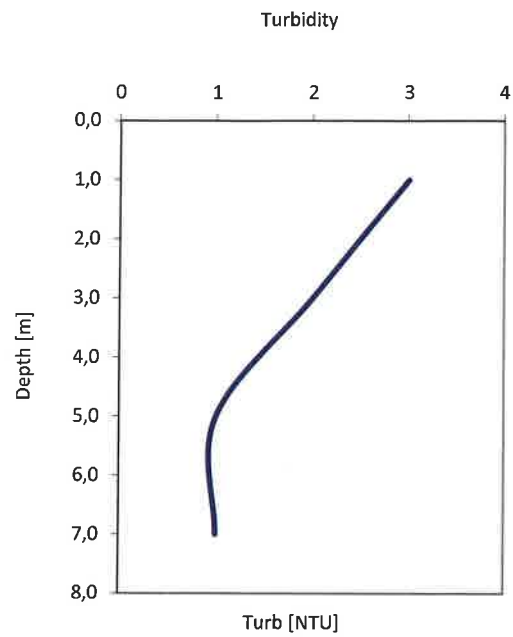
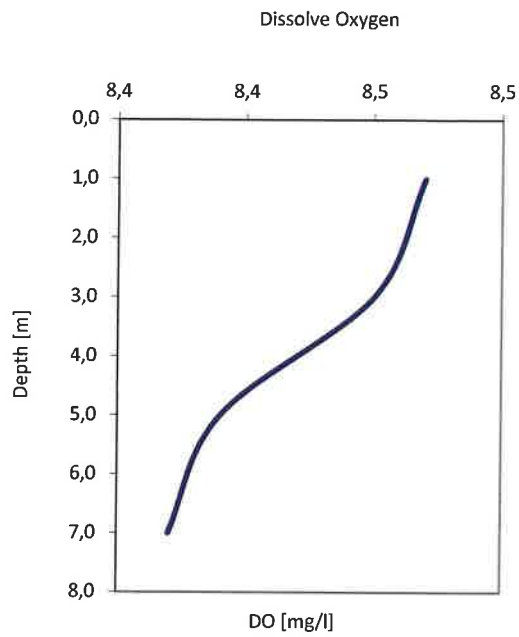




Sampling Station : ΟΛΒ (Port 2) ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΣ ΛΙΜΕΝΑ

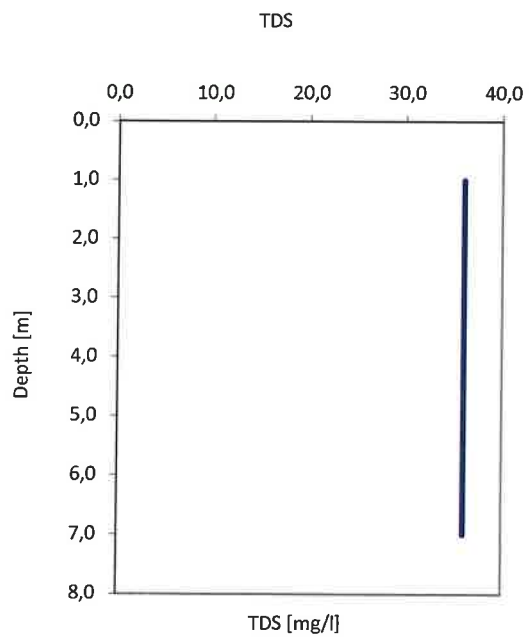
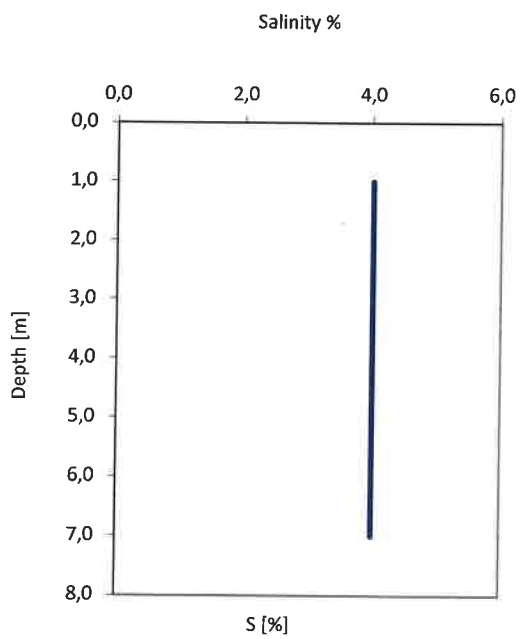
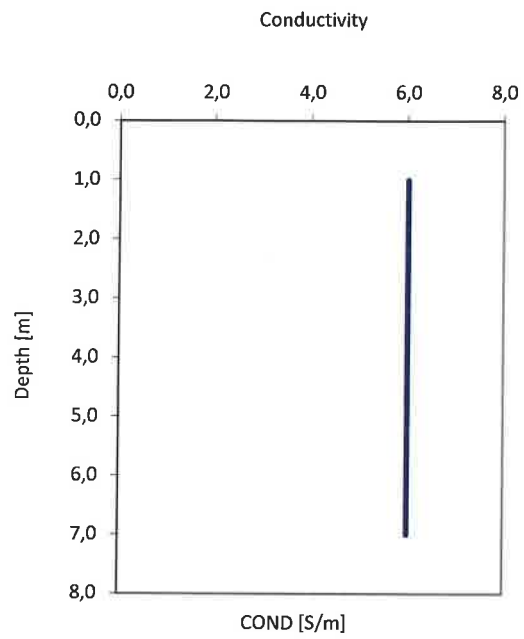
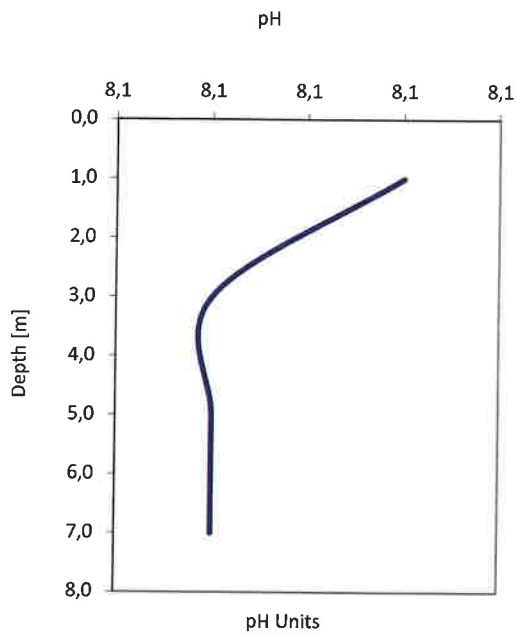
DATE	TIME	GPS (LON)	GPS (LAT)	pH	COND (S/m)	TURB (NTU)	DO (mg/L)	Temp (°C)	DEPTH (m)	SAL (%)	TDS (g/L)	d t (dt)	ORP (mV)							
13/1/2024	11:02:05	39,3514	22,9436	8,13	6,0	3	8,47	16,3	1	4,0	36	30	145							
13/1/2024	11:02:19	39,3513	22,9437	8,12	6,0	2	8,45	16,4	3	4,0	36	30	142							
13/1/2024	11:02:37	39,3512	22,9436	8,12	6,0	1	8,39	16,5	5	4,0	36	30	141							
13/1/2024	11:02:58	39,3511	22,9436	8,12	6,0	1	8,37	16,5	7	4,0	36	30	139							
<b>M. TIMH</b>											<b>8,12</b>	<b>6,0</b>	<b>1,75</b>	<b>8,42</b>	<b>16,42</b>	<b>4</b>	<b>4,00</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>142</b>

ENVIROLAB M.L.K.E.  
 ΥΠΕΡΧΗΜΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ  
 & ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ  
 Π. ΜΕΛΑΣ - ΒΟΛΟΣ  
 ΤΗΛ. 27210 22945  
 ΑΦΜ 800676296 - ΔΟΥ ΒΟΛΟΥ



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΗΛΗΣ ΝΕΡΟΥ  
ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΣ ΛΙΜΕΝΑ

Σελ. 2  
13/01/24



ENVIROLAB M.I.K.E.  
ΥΠΗΡ. ΧΗΜΙΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ  
& ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ  
Π. ΜΕΛΑΣ - ΒΟΛΟΣ  
ΤΗΛ. 24210 22945  
ΑΦΜ 800676296 - ΔΟΥ ΒΟΛΟΥ