

Ηλιούπολη 15/2/2016

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Ν.Π.Δ.Δ. «ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ-  
ΓΡ. ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ»**

**ΜΕΛΕΤΗ  
«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ  
ΠΙΝΑΚΑ ΑΓΩΝΩΝ WATER POLO»**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 5.500,00Ευρώ (με το Φ.Π.Α.)  
Κ.Α.: 15.7131.0004

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ- ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
3. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

**Ηλιούπολη 15/2/2016**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Ν.Π.Δ.Δ.«ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ-  
ΓΡ. ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ»**

**Μελέτη: «Προμήθεια και τοποθέτηση  
ηλεκτρονικού πίνακα αγώνων water  
polo»  
Α.Μ: 19/2016**

**Τεχνική Έκθεση - Τεχνικές προδιαγραφές**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Ν.Π.Δ.Δ.«ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ-  
ΓΡ. ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ»**

**Μελέτη: «Προμήθεια και τοποθέτηση  
ηλεκτρονικού πίνακα αγώνων water  
polo»  
Α.Μ: 19/2016**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια και την εγκατάσταση ηλεκτρονικού συστήματος χρονομέτρησης και αποτελεσμάτων υδατοσφαίρισης, σύμφωνα με τους κανονισμούς των ομοσπονδιών ΚΟΕ, FINA, καθώς και από ένα ηλεκτρονικό ρολόι, στο δημοτικό κολυμβητηρίου.

Το ηλεκτρονικό σύστημα χρονομέτρησης και αποτελεσμάτων υδατοσφαίρισης θα αποτελείται από:

- Έναν (1) Κύριο πίνακα αποτελεσμάτων (τεχνολογίας led)
- Δύο (2) Πίνακες χρονομέτρων 35' '
- Μία (1) Κεντρική κονσόλα
- Μία (1) κονσόλα πινάκων χρονομέτρησης 35''

**A) Κύριος πίνακας αποτελεσμάτων (τεχνολογίας led):**

<b>A/A</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>
1	Αναγραφή του χρόνου σε μορφή (00-99) : (00-99). Όταν ο υπολειπόμενος χρόνος κατέβει κάτω των 60'' να εμφανίζεται ο χρόνος με δέκατα δευτερολέπτου. Το ύψος του κάθε ψηφίου να είναι 30 εκ. τουλάχιστον. Κατά την διάρκεια που δεν διεξάγεται αγώνας, να έχει την δυνατότητα να εμφανίζει την ώρα, ημερομηνία, θερμοκρασία.
2	Αναγραφή των βαθμών από 1 έως 199, χωριστά για κάθε ομάδα. Το ύψος του κάθε ψηφίου να είναι 31 εκ. τουλάχιστον.
3	- Ένδειξη TIME-OUT για κάθε ομάδα. - Επιλογή διάρκειας χρόνου TIME OUT από 1-99 δευτερόλεπτα σε δύο αριθμητικά στοιχεία χωριστά για κάθε ομάδα και ένδειξη απαραίτητα επάνω στον πίνακα ανεξάρτητα από τα στοιχεία του χρόνου για μέτρηση και ένδειξη χρόνου TIME OUT. Το ύψος του κάθε ψηφίου να είναι 18 εκ. τουλάχιστον.
4	Ένδειξη της ομάδας που έχει την κατοχή της μπάλας
5	Αναγραφή συνόλου ποινών για κάθε ομάδα
6	Ένδειξη της ομάδας του τιμωρημένου παίκτη
7	Ένδειξη περιόδων
8	Αναγραφή του αριθμού του τιμωρημένου παίκτη PLAYER -FOUL (4-15) και του αριθμού των ποινών που έκανε (1-5). Η ένδειξη παραμένει αναμμένη για 10''. Αναγραφή της ώρας - ημέρας όταν το επιθυμεί ο χειριστής Στην αρχή ή στο τέλος μέτρησης χρόνου να υπάρχει δυνατότητα να ηχεί κλάξον αυτόματα ή οποιαδήποτε στιγμή θέλει ο χειριστής.
9	- Δυνατότητα διάγνωσης LAMP TEST

10	Αποθήκευση των στοιχείων του αγώνα σε περίπτωση διακοπής, ρεύματος και επαναφορά με την επαναλειτουργία του (RECALL). Επαναφορά των αποτελεσμάτων του τελευταίου αγώνα (LAST TAKER RECALL)
11	- Ρύθμιση φωτεινότητας είτε αυτόματα είτε χειροκίνητα, ανάλογα με τις συνθήκες φωτισμού του κολυμβητηρίου.

### **Β) Δυο (2) πίνακες ένδειξης χρόνου 35":**

<b>A/A</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>
2.1.1	- Τα ψηφία της ένδειξης χρόνου 35" θα είναι 2, με ύψος του κάθε ψηφίου 30 εκ. τουλάχιστον. Η διάσταση του κάθε χρονομέτρου να είναι τουλάχιστον 43x53cm
2.1.2	- Κονσόλα χειρισμού - τηλεχειριστήριο - Θα έχει τη δυνατότητα να λειτουργήσει από 35" έως 00" Σε κάθε τέλος χρόνου να ηχεί αυτόματα η κόρνα. -
2.1.3	- Τον χρόνο των 35" με δύο αριθμητικά στοιχεία με φωτοδιόδους (LED) ύψους τουλάχιστον 30 εκατοστών
2.1.4	- Κάθε αριθμητικό στοιχείο θα αποτελείται από LEDs.
2.1.5	- Η μονάδα χειρισμού να είναι εύχρηστη και να διαθέτει buttons για START/STOP/RESET, σύμφωνα με τους κανονισμούς και να συνδέεται με την κεντρική κονσόλα του πίνακα.
2.1.6	- Να έχουν μικρό βάρος για να μπορούν να μεταφέρονται εύκολα προς αποθήκευση.
2.1.7	- Διαστάσεις: περίπου 70x80x15 εκατοστά
2.1.8	- Τροφοδοσία: 24VDC

### **Γ) Ένα (1) ηλεκτρονικό ρολόι:**

<b>A/A</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>
3.1.1	- Το πλαίσιο του ρολογιού θα πρέπει να είναι από ανοδιωμένο αλουμίνιο κατάλληλου πάχους, και να υπάρχει προστασία από σκουριά και άλατα Το πλαίσιο αυτό θα πρέπει να παρέχει την απαιτούμενη προστασία και μηχανική αντοχή για την στήριξη του και να είναι σχεδιασμένο με βάση το πρότυπο EN:12966 - Το πλαίσιο του ρολογιού θα πρέπει να είναι βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή. Η τελική εμφάνιση του κάθε ρολογιού δεν θα πρέπει να παρουσιάζει ασυνέχειες και ελαττώματα που θα είναι εις βάρος της λειτουργικότητας ή της γενικής εικόνας της κατασκευής του. - Το κέλυφος του συστήματος θα πρέπει να είναι ανθεκτικό παρέχοντας προστασία στα εσωτερικά συστήματα από κραδασμούς, υγρασία, βροχή, χιόνι, ηλιακή ακτινοβολία, σκόνη, βρομιά, και οξειδωση, προστασίας τουλάχιστον IP54.
3.1.2	- Το ρολόι θα πρέπει να έχει ηλεκτρονικό μέρος τεχνολογίας led - Ο χρόνος λειτουργικής ζωής LED θα πρέπει να είναι τουλάχιστον μεγαλύτερος ή ίσος $\geq 100.000$ ώρες - Το ηλεκτρονικό μέρος θα εμφανίζει 4 ψηφία 7 segment, με 2 τελείες ως διαχωριστικά στα ψηφία - Η φωτεινότητα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον $6250 \text{ Cd} / \text{m}^2 - 1600 \text{ mcd/Pixel}$ και με γωνία 700 μοίρες τουλάχιστον (oval-led).
3.1.3	- Οι εξωτερικές διαστάσεις σε κάθε ρολόι θα πρέπει να είναι τουλάχιστον Μήκος 70 εκ. x Ύψος 26 εκ. x Βάθος 17 εκ. +/- 2% - Το ωφέλιμο ύψος του κάθε χαρακτήρα 7 segment θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 18 εκ
3.1.4	- Η γωνία αναγνωσιμότητας θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη ή ίση με $\geq 1200$
3.1.5	- Η θερμοκρασία λειτουργίας του ηλεκτρονικού μέρους του ρολογιού, θα πρέπει να κυμαίνεται από $-20^{\circ}\text{C}$ έως $+70^{\circ}\text{C}$ (Ατμοσφαιρική) - Η υγρασία λειτουργίας του ηλεκτρονικού μέρους του ρολογιού, θα πρέπει να

	κυμαίνεται από 0% έως 95% Μη συγκεντρωμένη
3.1.6	- Οι εμφανιζόμενες ενδείξεις να είναι Ώρα – Ημερομηνία – Θερμοκρασία
3.1.7	- θα πρέπει να συνοδεύεται από CE - Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει αναγνωρισμένο σύστημα διαχείρισης ποιότητας (ISO 9001), στην παραγωγή / εγκατάσταση / συντήρηση ηλεκτρονικών πινακίδων ενημέρωσης

Ο προϋπολογισμός της τεχνικής μελέτης ανέρχεται στο ποσό των 5498,10€ με ΦΠΑ 23% και θα βαρύνει τον Κ.Α. 15.7131.0004 με τίτλο «Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτρονικού πίνακα αποτελεσμάτων αγώνων πολο» του εγκεκριμένου προϋπολογισμού οικ. Έτους 2016 του Ν.Π.

Ηλιούπολη 15/2/2016

Θεωρήθηκε  
Η Διευθύντρια

ΣΤΕΛΛΑ ΜΑΛΑΤΖΗ

Συντάχθηκε

ΠΟΥΞΕΝΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

Ηλιούπολη 15/2/2016

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Ν.Π.Δ.Δ.«ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ-  
ΓΡ. ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ»**

**Μελέτη: «Προμήθεια και τοποθέτηση  
ηλεκτρονικού πίνακα αγώνων water  
polo»  
Α.Μ: 19/2016**

**Ενδεικτικός Προϋπολογισμός μελέτης**

Ηλιούπολη 15/2/2016

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Ν.Π.Δ.Δ.«ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ-  
ΓΡ. ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ»**

**Μελέτη: «Προμήθεια και τοποθέτηση  
ηλεκτρονικού πίνακα αγώνων water  
rolo»  
Α.Μ: 19/2016**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

A/A	Περιγραφή	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
	Ηλεκτρονικός Πίνακας χρονομέτρησης και αποτελεσμάτων υδατοσφαίρισης με τοποθέτηση (1κύριος πίνακας με κεντρική κονσόλα και 1 σετ πινάκων χρονομέτρησης με κονσόλα χρονομέτρησης)	ΤΕΜ	1	4.000,00	4.000,00
	Ηλεκτρονικό Ρολόι	ΤΕΜ	1	470,00	470,00
				Συνολο	4470,00
				Φ.Π.Α 23%	1028,10
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	5498,10

Ηλιούπολη 15/2/2016

Θεωρήθηκε  
Η Διευθύντρια

ΣΤΕΛΛΑ ΜΑΛΑΤΖΗ

Συντάχθηκε

ΠΟΥΞΕΝΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

Ηλιούπολη 15/2/2016

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Ν.Π.Δ.Δ.«ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ-  
ΓΡ. ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ»**

**Μελέτη: «Προμήθεια και τοποθέτηση  
ηλεκτρονικού πίνακα αγώνων water  
polo»  
Α.Μ: 19/2016**

**Συγγραφή υποχρεώσεων**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Ν.Π.Δ.Δ. «ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ-  
ΓΡ. ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ»**

**Μελέτη: «Προμήθεια και τοποθέτηση  
ηλεκτρονικού πίνακα αγώνων water  
polo»  
Α.Μ: 19/2016**

**ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**Άρθρο 1**

Αντικείμενο της προμήθειας είναι η προμήθεια ενός Ηλεκτρονικού Πίνακα χρονομέτρησης και αποτελεσμάτων υδατοσφαίρισης με τοποθέτηση του, ο οποίος θα αποτελείται από: έναν (1) κύριο πίνακα με κεντρική κονσόλα και 1 σετ πινάκων χρονομέτρησης με κονσόλα χρονομέτρησης καθώς και ένα ηλεκτρονικό ρολόι.

**Άρθρο 2**

**Ισχύουσες διατάξεις.**

Η διενέργεια της προμήθειας διέπεται από τις διατάξεις του Ενιαίου Κανονισμού Προμηθειών Ο.Τ.Α. Υπουργική απόφαση 11389/93 Φ.Ε.Κ. 185/23.3.93 Τ.Β. του εν ισχύ Δ.Κ.Κ. Ν. 3463/06 περί κυρώσεως Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα.

Η πίστωση θα επιβαρύνει τον Κ.Α. 15.7131.0004 του ισχύοντος προϋπολογισμού οικ. έτους 2016.

**Άρθρο 3**

**Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας**

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με απευθείας ανάθεση Προέδρου με κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις του ΕΚΠΟΤΑ σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 209 παρ.1 του Ν. 3463/06 του άρθρου 4 & 23 παράγραφος 4 & 2 αντίστοιχα του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.

**Άρθρο 4**

**Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος**

- α) Τεχνική Έκθεση - Τεχνικές προδιαγραφές
- β) Ενδεικτικός προϋπολογισμός
- γ) Συγγραφή υποχρεώσεων

**Άρθρο 5**

**Δικαιολογητικά συμμετοχής**

Η προσφορά των ενδιαφερομένων θα συνοδεύεται από:

1. Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του Ν.1599/86 στην οποία θα δηλώνουν ότι:
  - α) Τα προσφερόμενα είδη είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.
  - β) Να αναφέρουν ότι έχουν λάβει γνώση των όρων της παρούσης Συγγραφής Υποχρεώσεων της προμήθειας και συμφωνούν με αυτούς.
2. Τεχνική περιγραφή, προσπέκτους και ότι είναι απαραίτητο στοιχείο για να βοηθήσει την αξιολόγηση των προσφορών.
3. Πιστοποιητικό ISO 9001 για την κατασκευή πινακίδων τεχνολογίας led.

### **Άρθρο 6**

#### **Αξιολόγηση προσφορών**

Η αξιολόγηση των προσφορών (συμφωνία ή όχι της τεχνικής περιγραφής της προσφοράς με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης) και η εισήγηση για την ανάθεση της προμήθειας θα γίνει από τριμελή επιτροπή του άρθρου 46 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.

### **Άρθρο 7**

#### **Τόπος παράδοσης**

Η παράδοση των ειδών θα γίνει στο Δημοτικό Κολυμβητήριο Ηλιούπολης στη συμβολή των οδών Μεσσηνίας και Δαμασκηνού σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

### **Άρθρο 8**

#### **Παραλαβή**

Η παραλαβή των ειδών θα γίνει από τριμελή επιτροπή του άρθρου 28 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.

### **Άρθρο 9**

#### **Πλημμελής κατασκευή**

Εάν κατά την παραλαβή και τη λειτουργία των μηχανημάτων δεν είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης και την προσφορά του προμηθευτή τότε ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει ή αποκαταστήσει τα είδη σύμφωνα με τις διατάξεις που αναφέρονται στο άρθρο 33 & 35 του Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α.

### **Άρθρο 10**

#### **Φόροι, Τέλη, Κρατήσεις**

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους, βάσει των κείμενων διατάξεων, φόρους, τέλη, κρατήσεις που θα ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας της προμήθειας. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Δήμο.

Ηλιούπολη 15/2/2016

Θεωρήθηκε  
Η Διευθύντρια

ΣΤΕΛΛΑ ΜΑΛΑΤΖΗ

Συντάχθηκε

ΠΟΥΞΕΝΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

Ηλιούπολη 15/2/2016

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Ν.Π.Δ.Δ. «ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟΣ  
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΥ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ-  
ΓΡ. ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ»**

**Μελέτη: «Προμήθεια και τοποθέτηση  
ηλεκτρονικού πίνακα αγώνων water  
polo»  
Α.Μ: 19/2016**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

A/A	Περιγραφή	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
	Ηλεκτρονικός Πίνακας χρονομέτρησης και αποτελεσμάτων υδατοσφαίρισης με τοποθέτηση (1κύριος πίνακας με κεντρική κονσόλα και 1 σετ πινάκων χρονομέτρησης με κονσόλα χρονομέτρησης)	ΤΕΜ	1		
	Ηλεκτρονικό Ρολόι	ΤΕΜ	1		
				Σύνολο	
				Φ.Π.Α 23%	
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ