

**2017-2018**



Προμήθεια αγωνιστικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού ηλεκτρονικού συστήματος χρονομέτρησης για το Ιωνικό Κολυμβητήριο

**Μελέτη 2017-90**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΔΗΜΟΥ ΧΙΟΥ





ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ  
ΥΠ.ΑΡ.:818/2018 ΑΠΟΦΑΣΗΣ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΔΗΜΟΥ  
ΧΙΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 2017/90

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ  
ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΙΩΝΙΚΟ  
ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 283.064,51€  
με Φ.Π.Α. 17%

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά την προμήθεια «Προμήθεια αγωνιστικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού Ηλεκτρονικού Συστήματος Χρονομέτρησης για το Ιωνικό Κολυμβητήριο» για την κάλυψη των αναγκών διοργάνωσης αγωνιστικών εκδηλώσεων κολύμβησης και υδατοσφαίρισης υψηλού επιπέδου, στο Ιωνικό κολυμβητήριο του Δήμου μας.

Το Ιωνικό κολυμβητήριο Χίου κατασκευάστηκε το 1986 από την Γ.Γ.Α.. Πρόκειται για κλειστό κολυμβητήριο ολυμπιακών διαστάσεων (πισίνα δέκα διαδρομών, διαστάσεων 50mX25m), με κλειστή μικρή πισίνα εκμάθησης κολύμβησης, κλειστό γυμναστήριο με αίθουσα γυμναστηρίου, αίθουσες διδασκαλίας και συνεδριάσεων, αποδυτήρια μεγάλα, αποδυτήρια ατομικά, γραφεία, ιατρείο, αποθήκη, κυλικείο, ανοικτό καταδυτήριο με πισίνα ολυμπιακών διαστάσεων, ξενώνες, κυλικείο, γήπεδα καλαθοσφαίρισης, χώρο στάθμευσης οχημάτων 300 θέσεων, κήπους δραστηριότητες κ.α.

Καθημερινά αθλούνται γύρω στα 500 με 600 παιδιά (τμήματα κολύμβησης και υδατοσφαίρισης), εφαρμόζονται προγράμματα μαζικού αθλητισμού, ατόμων με αναπηρία, ενηλίκων κ.α.

Στο Ιωνικό κολυμβητήριο, διεξάγονται αγώνες υδατοσφαίρισης Α1 κατηγορίας (Ν.Ο.Χίου), αγώνες εφηβικών και παιδικών πρωταθλημάτων υδατοσφαίρισης, αγώνες κολύμβησης (Ν.Ο.Χίου, Π.Ε.Κ.Ε.Β., Ν.Ο.Θ., Α.Ο.Αιγαίου) καθώς και αγώνες τεχνικής κολύμβησης (Α.Ο.Αιγαίου), φιλοξενώντας συλλόγους και αθλητές από όλη την Ελλάδα.

Ιδιοκτησιακά, το Ιωνικό κολυμβητήριο, ανήκει στο Ν.Π.Δ.Δ. Κοινωνικής Προστασίας και Αλληλεγγύης, Πολιτισμού, Αθλητισμού και Παιδείας του “Καλλικρατικού” Δήμου Χίου (πριν την εφαρμογή του “Καλλικράτη”, ανήκε στον Δήμο Αγ.Μηνά).

Δεδομένης της, παραδοσιακά, μεγάλης αγάπης της Χιώτικης κοινωνίας προς τον ναυταθλητισμό, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι το Ιωνικό κολυμβητήριο αποτελεί βασικό

“αθλητικό πνεύμονα” του ακριτικού νησιού μας. Ταυτόχρονα αποτελεί μια απόλυτα λειτουργική αθλητική εγκατάσταση η οποία πληροί τις προϋποθέσεις για την τέλεση αθλητικών διοργανώσεων υψηλού επιπέδου.

Ο Δήμος Χίου θα μπορεί στη συνέχεια, σε συνεργασία με την Κ.Ο.Ε. και τα τοπικά σωματεία, να διεκδικήσει σε πρώτη φάση κάποια διοργάνωση υψηλού επιπέδου στην Ελλάδα (π.χ. πανελλήνιο πρωτάθλημα).

Επίσης, θέλει να δημιουργήσει στο κολυμβητήριο του συνθήκες παρόμοιες με αυτές που συναντούν οι αθλητές στις μεγάλες διεθνείς διοργανώσεις και να προσελκύσει αθλητές & ομάδες, με σκοπό την ανάπτυξη του αθλητικού τουρισμού.

Για να επιτύχει το στόχο αυτό αποφάσισε να προμηθευτεί και να εξοπλίσει το κολυμβητήριο με αγωνιστικό και ηλεκτρονικό σύστημα χρονομέτρησης υψηλών προδιαγραφών και αξιοπιστίας που να έχει χρησιμοποιηθεί σε Παγκόσμια Πρωταθλήματα - Κύπελλα και Ολυμπιακούς Αγώνες.

Ο Αγωνιστικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός Ηλεκτρονικού Συστήματος Χρονομέτρησης και Πίνακας αποτελεσμάτων για το Κλειστό Κολυμβητήριο Χίου αποτελείται από:

Αγωνιστικό εξοπλισμό:

20 τεμ. Αγωνιστικούς βατήρες νέας τεχνολογίας με ηλεκτρονική αναγνώριση εσφαλμένης εκκίνησης

20 τεμ. Υποδομής στήριξης βατήρων ανοξείδωτης κατασκευής

10 τεμ Σύστημα εκκίνησης υιπίου

Ηλεκτρονικό Εξοπλισμό Χρονομέτρησης Κολύμβησης και Υδατοσφαίρισης

1 τεμ. Ηλεκτρονικό χρονόμετρο κολύμβησης και υδατοσφαίρισης

1 σετ. Ηχητικό σύστημα εκκίνησης

22 τεμ. Ηλεκτρονικές πλάκες αφής

2 σετ Καλωδιώσεις σύνδεσης περιφερειακού εξοπλισμού ηλεκτρονικής χρονομέτρησης με το χρονόμετρο κολύμβησης.

2 τεμ. Καρότσι μεταφοράς πλακών αφής

1 τεμ. Ηλεκτρονικού Πίνακα Αποτελεσμάτων με την απαραίτητη υποδομή στήριξης του.

Τα προς προμήθεια μηχανήματα/υλικά θα είναι καινούρια, πρόσφατης κατασκευής και τελευταίου τύπου. Όλα τα είδη της προμήθειας (εκτός ίσως της υποδομής στήριξης βατήρων) θα είναι κατασκευασμένα από διεθνώς αναγνωρισμένο οίκο κατασκευής ανάλογων ειδών. **Αυτό θα αποδεικνύεται, επί ποινή αποκλεισμού,** με την προσκόμιση σχετικών εγγράφων από την Παγκόσμια Ομοσπονδία (F.I.N.A) ή την Κολυμβητική Ομοσπονδία Ελλάδας (Κ.Ο.Ε.). Θα φέρουν όλα τα απαραίτητα συστήματα ασφαλείας και προστασίας του

χειριστή που προβλέπονται για μηχανήματα του είδους. Θα συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης CE ή αντίστοιχο πιστοποιητικό και πιστοποιητικό RoHS (για όποια είδη προβλέπεται).

Τα προς προμήθεια υλικά/μηχανήματα θα παραδοθούν στις εγκαταστάσεις του Ιωνικού κολυμβητηρίου, πλήρως τοποθετημένα, εγκατεστημένα και λειτουργικά, σε άριστη κατάσταση, χωρίς ελαττώματα, έτοιμα για πλήρη και απρόσκοπτη λειτουργία. Θα παραδοθούν ελεύθερα βαρών, με όλα τα απαραίτητα συνοδευτικά τους έγγραφα (πιστοποιητικά, εγχειρίδια χρήσης/λειτουργίας/συντήρησης), εργαλεία και αξεσουάρ όπως αυτά περιγράφονται στην παρούσα τεχνική περιγραφή. Θα συνοδεύονται δε από εγγύηση, για το κάθε μηχάνημα/συσκευή αλλά και για το σύνολο, τουλάχιστον ενός (1) έτους από τη στιγμή της παραλαβής.

Η προμήθεια της παρούσας μελέτης, με τίτλο: «Προμήθεια αγωνιστικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού ηλεκτρονικού συστήματος χρονομέτρησης για το Ιωνικό Κολυμβητήριο» έχει ενταχθεί στο Αναπτυξιακό Πρόγραμμα Ειδικού Σκοπού για το Βόρειο Αιγαίο 2017-2020, που χρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (Εθνικοί Πόροι), ΣΑΕ 388 του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης (Αριθ. Πρωτ. :37564-02/04/2018 ΑΔΑ: 78Ε7465ΧΙ8-ΛΟΑ).

Ο προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται στις 241.935,48€ χωρίς ΦΠΑ και 283.064,51€ συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α 17% και θα κατανεμηθεί στις σχετικές πιστώσεις του προϋπολογισμού του εξόδων του ΚΑ: 15-7134.001, οικονομικού έτους 2018, του ΝΠΔΔ Κοινωνικής προστασίας και αλληλεγγύης Πολιτισμού, Αθλητισμού και Παιδείας Δήμου Χίου (ΑΔΑ: 64ΡΛΟΛΧΕ-ΡΗ4, 18REQ003693621 2018-09-17).

Κ.Α : 15-7134.001 283.064,51 ευρώ συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α

Τα αντίστοιχα CPV για την παρούσα προμήθεια είναι τα εξής:

CPV: 37415000-0	Αθλητικός εξοπλισμός
CPV: 31710000-6	Ηλεκτρονικός εξοπλισμός
CPV: 32322000-6	Εξοπλισμός πολυμέσων
CPV: 32320000-2	Τηλεοπτικός και οπτικοακουστικός εξοπλισμός
CPV: 31681000-3	Ηλεκτρολογικά εξαρτήματα
CPV: 42417000-2	Ανυψωτήρες και μεταφορικά συστήματα

Η σύναψη σύμβασης εκτέλεσης προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με Δημόσιο Ανοιχτό Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό που θα πραγματοποιηθεί με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) και με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή.

Στην τιμή των ανωτέρω υλικών περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες και υλικά για την εγκατάσταση, τοποθέτηση και λειτουργία του συστήματος στο Ιωνικό κολυμβητήριο της Χίου, όπως ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: μεταφορά στο χώρο του κολυμβητηρίου όλων των απαραίτητων συσκευών, κατασκευών, κατασκευή για την στήριξη της οθόνης αποτελεσμάτων έπειτα από υποβολή σχεδίου και έγκριση της υπηρεσίας, υλικών και μικροϋλικών του συστήματος, ελεύθερων βαρών, καθώς και των απαραίτητων εργαλείων-συσκευών-μηχανημάτων τοποθέτησης-εγκατάστασης-διασύνδεσης, εργασία τοποθέτησης-εγκατάστασης-σύνδεσης-δοκιμών, τη σύνδεση του συστήματος με τα απαιτούμενα υφιστάμενα δίκτυα του κολυμβητηρίου και τα υλικά και εργασία σύνδεσης αυτών, έξοδα πιστοποίησης, έξοδα εκτελωνισμών, έξοδα δοκιμών και εκπαίδευσης, κρατήσεις και ότι άλλο έξοδο-δαπάνη χρειαστεί για την παράδοση του ανωτέρω περιγραφόμενου συστήματος σε

πλήρη, ολοκληρωμένη, απρόσκοπτη, συνεχή, αξιόπιστη και ασφαλή λειτουργία σύμφωνα και με τις απαιτήσεις της παρούσας μελέτης.

Οι προσφέροντες θα μπορέσουν να λάβουν γνώση του χώρου και των τοπικών συνθηκών με φωτογραφίες και κάτοψη του χώρου με τις θέσεις των βατήρων ή αν το επιθυμούν με επίσκεψή τους στον χώρο. Η συμμετοχή στο διαγωνισμό αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι προσφέροντες έχουν λάβει γνώση του χώρου που θα εγκατασταθεί ο εξοπλισμός καθώς και των τοπικών συνθηκών. Η συμμετοχή στο διαγωνισμό αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι προσφέροντες είναι σε θέση να εκτελέσουν την προμήθεια-τοποθέτηση-εγκατάσταση του εξοπλισμού στο συγκεκριμένο χώρο. Η προμήθεια πρέπει να εκτελεστεί από τον προμηθευτή στο σύνολο της (προμήθεια - εγκατάσταση) με δικά του μέσα.

Τα αναφερόμενα στη μελέτη στοιχεία θεωρούνται ουσιώδη και απαραίτητα, με ποινή αποκλεισμού.

## **2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός χρονομέτρησης & αποτελεσμάτων κολύμβησης πρέπει να αποτελεί ενιαίο και ολοκληρωμένο σύνολο και συνδεδεμένες οι συσκευές του συστήματος να χρονομετρούν και να απεικονίζουν αποτελέσματα κολύμβησης. Το σύστημα θα είναι σε κάθε περίπτωση σύμφωνο και με τις απαιτήσεις της FINA για διοργάνωση αγώνων επιπέδου Παγκοσμίου Πρωταθλήματος – Κυπέλων και Ολυμπιακών Αγώνων **και όπως αυτή απαιτεί για τη διεξαγωγή αντιστοιχών/ανάλογων διοργανώσεων.** Ο προμηθευτής πρέπει να αναλάβει την τοποθέτηση και θέση σε λειτουργία του συστήματος, **την υποστήριξη** του και την εκπαίδευση των χειριστών.

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει, **επί ποινή αποκλεισμού**, να είναι συμβατό με τη βάση δεδομένων της Κολυμβητικής Ομοσπονδίας Ελλάδος.

### **2.A. ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

#### **2.A.1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΒΑΤΗΡΕΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ**

(CPV:37415000-0)

Θα πρέπει να φέρουν ρυθμιζόμενο υποπόδιο σε πέντε θέσεις σύμφωνα με τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις και τις απαιτήσεις των αθλητών διεθνούς επιπέδου στους βατήρες κολύμβησης. Η κατασκευή τους θα πρέπει να είναι από υλικό με μεγάλη αντοχή στο νερό και τα χημικά του και να μην οξειδώνεται, δηλαδή υλικό τύπου fiberglass ή παρόμοιου για τη μέγιστη προστασία από την οξείδωση. **Το ύψος του θα είναι περίπου 45εκ ώστε μαζί με την υποδομή στήριξης (βλ. παρ.2.A.2) να είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας για διεθνείς αγώνες.** Η πλατφόρμα του βατήρα θα πρέπει να έχει ελάχιστες διαστάσεις 50εκ. πλάτος x 70εκ. μήκος, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλής χρήση του ρυθμιζόμενου υποπόδιου από τους αθλητές και κλίση προς το νερό όχι μεγαλύτερη των 10°. Θα φέρει λαβές για τις εκκινήσεις του υπτίου που θα επιτρέπουν το κράτημα από τους αθλητές τόσο οριζόντια όσο και κάθετα. Όλη η επάνω επιφάνεια της πλατφόρμας καθώς και το υποπόδιο θα πρέπει να είναι καλυμμένα με αντιολισθητικό υλικό. Κάθε βατήρας θα πρέπει να είναι ευδιάκριτα αριθμημένος και στις τέσσερις πλευρές ώστε να φαίνεται καθαρά από τους κριτές.

Η πλατφόρμα του βατήρα θα πρέπει να φέρει **ενσωματωμένο** ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου εσφαλμένης εκκίνησης το οποίο θα δίνει την εσφαλμένη εκκίνηση αυτόματα στο χρονόμετρο.

Οι ηλεκτρονικοί βατήρες εκκίνησης κολύμβησης θα έχουν τεχνικά χαρακτηριστικά ισοδύναμα ή ανώτερα, από αυτά που προδιαγράφονται παραπάνω.

Οι βατήρες θα πρέπει, **επί ποινή αποκλεισμού**, να μπορούν να δεχθούν το σύστημα εκκίνησης υπτίου όπως αυτό περιγράφεται στο σχετικό εγχειρίδιο της F.I.N.A και στο άρθρο 2.A.3 των τεχνικών προδιαγραφών της παρούσας διακήρυξης, **χωρίς παρεμβάσεις ή τροποποιήσεις σε αυτούς.**

Θα πρέπει να φέρουν, **επί ποινή αποκλεισμού**, πιστοποιητικό ή βεβαίωση χρήσης από την Παγκόσμια Ομοσπονδία Υγρού Στίβου ή την Κολυμβητική Ομοσπονδία

Ελλάδας για χρήση σε Παγκόσμια Πρωταθλήματα - Κύπελλα και Ολυμπιακούς Αγώνες.

**Επί ποινή αποκλεισμού**, θα πρέπει να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης CE ή αντίστοιχο πιστοποιητικό και πιστοποιητικό RoHS.

Ποσότητα προς προμήθεια: 20 τεμάχια

#### **2.A.2. ΕΙΔΙΚΗ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΒΑΤΗΡΩΝ** (CPV:37415000-0)

Λόγω της ύπαρξης περιμετρικού καναλιού υπερχειλίσης απαιτείται βάση για τη στήριξη των βατήρων που θα επιτρέπει την ασφαλή είσοδο των αθλητών σε αυτούς. Θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα ή παρόμοιο υλικό για μέγιστη προστασία από την οξείδωση, παρόμοιες με αυτές που έχουν χρησιμοποιηθεί σε διεθνείς διοργανώσεις. Το συνολικό ύψος της βάσης μαζί με τον βατήρα θα πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 70-75εκ από την επιφάνεια του νερού. Το απαιτούμενο ύψος είναι το επιθυμητό από τους αθλητές και προπονητές υψηλού επιπέδου. Η πάνω επιφάνεια θα πρέπει να είναι αντιολισθητική και μαζί με τον βατήρα να αποτελεί ένα ενιαίο σύνολο, χωρίς ταλαντώσεις και μετακινήσεις και χωρίς να εμποδίζει τη απορροή του νερού προς το κανάλι υπερχειλίσης.

Η ειδική ανοξείδωτη υποδομή στήριξης βατήρων θα έχει τεχνικά χαρακτηριστικά ισοδύναμα ή ανώτερα, από αυτά που προδιαγράφονται παραπάνω.

Θα πρέπει ο ανάδοχος να προσκομίσει σχέδια, **πριν την εγκατάσταση**, ώστε να εγκριθούν από την αρμόδια Υπηρεσία.

Ποσότητα προς προμήθεια: 20 τεμάχια

#### **2.A.3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΥΠΤΙΟΥ**

(CPV:37415000-0)

Η συσκευή εκκίνησης υπτίου θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές της F.I.N.A. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από υλικά ανθεκτικά στην οξείδωση και τα χημικά του νερού της κολυμβητικής δεξαμενής. Να είναι συμβατή με τους προσφερόμενους βατήρες εκκίνησης και έτοιμες προς χρήση. Το υποπόδιο της συσκευής θα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενο σε 5 θέσεις, από -4εκ ως +4εκ από την επιφάνεια του νερού. Το μήκος του υποποδίου θα είναι 65εκ τουλάχιστον, 8 εκ σε ύψος, 2 σε πλάτος και κλίση 10°. Η επιφάνεια του θα είναι καλυμμένη με αντιολισθητικό υλικό. Θα μπορεί να ρυθμίζεται εύκολα από τον αθλητή ακόμα και με το ένα χέρι και να αφαιρείται εύκολα από τον αρμόδιο κριτή μετά την εκκίνηση των αθλητών.

Το σύστημα εκκίνησης υπτίου θα έχει τεχνικά χαρακτηριστικά ισοδύναμα ή ανώτερα, από αυτά που προδιαγράφονται παραπάνω.

Θα πρέπει να φέρουν, **επί ποινή αποκλεισμού**, πιστοποιητικό ή βεβαίωση χρήσης από την Παγκόσμια Ομοσπονδία Υγρού Στίβου ή την Κολυμβητική Ομοσπονδία



Ελλάδας για χρήση σε Παγκόσμια Πρωταθλήματα - Κύπελλα και Ολυμπιακούς Αγώνες. Θα είναι πλήρως συμμορφωμένο με τις απαιτήσεις της FINA.

Ποσότητα προς προμήθεια: 10 τεμάχια

## **2.B. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ**

### **2.B.1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΟ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ, ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ & LAPTOP**

(CPV: 31710000-6)

Το ηλεκτρονικό χρονόμετρο κολύμβησης αποτελεί την βασική μονάδα του συστήματος χρονομέτρησης. Όλα τα δεδομένα που συλλέγονται εισάγονται στο σύστημα, αναγνωρίζονται από ένα μοναδικό κωδικό δεδομένων και αποστέλλονται στον συνδεδεμένο υπολογιστή (Laptop), που περιλαμβάνεται, για επεξεργασία. Θα πρέπει να είναι υψηλής ακρίβειας και αξιοπιστίας

#### **Χαρακτηριστικά :**

- Απεριόριστος όγκος μετρήσεων (εξαρτάται αποκλειστικά από την χωρητικότητα του σκληρού δίσκου του υπολογιστή).
- Δυνατότητα χρονομέτρησης με ακρίβεια λεπτού, δευτερολέπτου, 1/10 και 1/100 του δευτερολέπτου.
- Δυνατότητα σύνδεσης και ενεργοποίησης μέσω του ηχητικού συστήματος εκκίνησης.
- Θα διαθέτει ενσωματωμένη μπαταρία για αυτονομία.
- Δυνατότητα σύνδεσης, μέσω αντιστοιχών θυρών, με όλο τον περιφερειακό εξοπλισμό χρονομέτρησης και από τις δύο πλευρές του κολυμβητηρίου (ηχητικό σύστημα εκκίνησης, βατήρες εκκίνησης, πλάκες αφής), τους εκτυπωτές και τον πίνακα αποτελεσμάτων.
- Θα περιλαμβάνει καλώδιο σύνδεσης με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και τον εκτυπωτή
- Θα περιλαμβάνει εκτυπωτή με ενσωματωμένη μπαταρία (online printer). Ο εκτυπωτής θα έχει τη δυνατότητα εκτύπωσης των αποτελεσμάτων απευθείας από το χρονόμετρο ακόμη και σε αστοχία/μη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή.
- Θα περιλαμβάνει το λογισμικό κολύμβησης το οποίο θα πρέπει να είναι εγκατεστημένο στον φορητό Η/Υ που περιλαμβάνεται.
- Θα περιλαμβάνει βαλίτσα μεταφοράς

Ο φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής (laptop) του συστήματος χρονομέτρησης κολύμβησης, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα γρήγορης επεξεργασίας των δεδομένων που παραλαμβάνει από το χρονόμετρο και ενδεικτικά να διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

<b>Τύπος</b>	<b>Περιγραφή: Φορητός υπολογιστής 15 ιντσών του χρονομέτρου κολύμβησης</b>
<b>Επεξεργαστής</b>	Intel® Core™ i5-7200U 7ης γενιάς (cache 3 MB, έως 2,5 GHz) ή ανώτερος

<b>Οθόνη (τύπος)</b>	Αντιθαμβωτική οθόνη 15,6 ιντσών FHD (1.920 x 1.080) με οπισθοφωτισμό LED
<b>Μνήμη</b>	8 GB, 2.400 MHz DDR4 SoDIMM
<b>Χωρητικότητα - τύπος σκληρού δίσκου</b>	Μονάδα στερεάς κατάστασης 256 GB
<b>Θύρες</b>	1 VGA, 1 έξοδος HDMI, RJ45, 2 USB 3.0, 1 USB 3.0 με PowerShare, 1 USB 2.0
<b>Υποδοχές</b>	1 Gigabit Ethernet, 1 συσκευή ανάγνωσης καρτών SD
<b>Συσσωρευτής</b>	3 Cell Li-Ion
<b>Κάρτα γραφικών</b>	Επεξεργαστής 7ης γενιάς: Intel® HD Graphics 620
<b>Πληκτρολόγιο</b>	Ελληνικό
<b>Λειτουργικό</b>	Windows 10 Pro 64 bit
<b>Βάρος</b>	έως 2,2 κιλά
<b>Θήκη μεταφοράς</b>	Ναι του κατασκευαστή του υπολογιστή
<b>Εγγυήσεις</b>	36 μήνες On Site Repair Next Business Day

Το (πλήρες) ηλεκτρονικό χρονόμετρο υδατοσφαίρισης, θα έχει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

Θα αποτελείται από τέσσερα χρονόμετρα led 30sec, διπλής οθόνης (η μια για την αντίστροφη χρονομέτρηση του χρόνου επίθεσης και η δεύτερη για τον υπολειπόμενο χρόνο αγώνα), διαστάσεων περίπου 920 X 750 X 200 mm το καθένα, προστασίας IP54, με εκπομπή ακουστικού σήματος καθώς ο χρόνος πλησιάζει στο μηδέν.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η εξωτερική μονάδα τροφοδοσίας των τεσσάρων χρονόμετρων, οι απαραίτητες καλωδιώσεις σύνδεσής τους με το τροφοδοτικό (2X30m + 2X70m) και η καλωδίωση σύνδεσης με την κεντρική μονάδα ελέγχου.

Επίσης, στην τιμή περιλαμβάνεται και η κεντρική μονάδα με οθόνη LCD (240X128 pixels), διαστάσεων περίπου 285 X 205 X 90 mm, προστασίας IP54 , με τροφοδοσία 110-240VCA/12VDC.

Το ηλεκτρονικό χρονόμετρο κολύμβησης, ο φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής (laptop) και το σύστημα χρονομέτρησης υδατοσφαίρισης, θα έχουν τεχνικά χαρακτηριστικά ισοδύναμα ή ανώτερα, από αυτά που προδιαγράφονται παραπάνω.

Το ηλεκτρονικό χρονόμετρο θα πρέπει να φέρει επί ποινή αποκλεισμού, πιστοποιητικό ή βεβαίωση χρήσης από την Παγκόσμια Ομοσπονδία Υγρού Στίβου ή την Κολυμβητική Ομοσπονδία Ελλάδος για χρήση σε Παγκόσμια Πρωταθλήματα - Κύπελλα και Ολυμπιακούς Αγώνες.

**Επί ποινή αποκλεισμού**, το ηλεκτρονικό χρονόμετρο, κολύμβησης, υδατοσφαίρισης και ο φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής θα πρέπει να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης CE ή αντίστοιχο πιστοποιητικό και πιστοποιητικό RoHS.

Ποσότητα προς προμήθεια: 1 τεμάχιο

### **2.B.2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΑΦΗΣ**

(CPV: 31710000-6)

Οι ηλεκτρονικές πλάκες, μέσω των καλωδιώσεων μεταδίδουν στο ηλεκτρονικό χρονόμετρο τον ακριβή χρόνο τερματισμού του αθλητή.

Κάθε πλάκα θα αποτελείται από το πλαίσιο, που θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα για να μην οξειδώνεται από το νερό και τα χημικά της πισίνας και αλληλένδετες, ανεξάρτητες πηχίες από PVC. Οι πηχίες θα είναι κατασκευασμένες από PVC υψηλής αντοχής και θα έχουν αντιολισθητική επιφάνεια.

Οι ηλεκτρονικές επαφές θα ενεργοποιούνται με την επαφή του αθλητή σε οποιοδήποτε σημείο της επιφάνειας της πλάκας, χωρίς όμως να επηρεάζονται από κυματισμούς

Οι διαστάσεις της πλάκας θα είναι 2.40 x 0.90m και το πάχος περίπου 10mm. Εκτείνονται 0,30m πάνω και 0,60m κάτω από την επιφάνεια του νερού

Πάνω στην πλάκα πρέπει να υπάρχει η μαύρη διαγράμμιση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας Κολύμβησης (F.I.N.A)

Η τοποθέτηση και η αφαίρεση τους θα γίνεται εύκολα. Θα περιλαμβάνουν τα εξαρτήματα τοποθέτησης καθώς **και δυναμόμετρο για τον έλεγχο σωστής λειτουργίας**.

Οι ηλεκτρονικές πλάκες αφής θα έχουν τεχνικά χαρακτηριστικά ισοδύναμα ή ανώτερα, από αυτά που προδιαγράφονται παραπάνω.

Θα πρέπει να φέρουν, **επί ποινή αποκλεισμού**, πιστοποιητικό ή βεβαίωση χρήσης από την Παγκόσμια Ομοσπονδία Υγρού Στίβου ή την Κολυμβητική Ομοσπονδία Ελλάδας για χρήση σε Παγκόσμια Πρωταθλήματα - Κύπελλα και Ολυμπιακούς Αγώνες.

**Επί ποινή αποκλεισμού**, θα πρέπει να συνοδεύονται από δήλωση συμμόρφωσης CE ή αντίστοιχο πιστοποιητικό και πιστοποιητικό RoHS.

Ποσότητα προς προμήθεια: 22 τεμάχια (20+2 εφεδρικές)

### **2.B.3. ΗΧΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ**

(CPV: 32322000-6)

Το ηχητικό σύστημα εκκίνησης θα λειτουργεί αυτόνομα με ενσωματωμένη μπαταρία (υψηλής αυτονομίας). Θα περιλαμβάνει ενσωματωμένο ενισχυτή και ηχείο καθώς και μικρόφωνο για τις φωνητικές εντολές και το σήμα εκκίνησης. Θα έχει μικρή οθόνη LCD και επιλογέα λειτουργιών και φωτεινή ένδειξη. Περιλαμβάνει 4 φορητά ηχεία για κάθε πλευρά του κολυμβητηρίου (σύνολο 8 ηχεία)

Θα συνδέεται με το χρονόμετρο κολύμβησης και θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα καλώδια για τη σύνδεση του ηχητικού συστήματος εκκίνησης με το χρονόμετρο

Το ηχητικό σύστημα εκκίνησης θα έχει τεχνικά χαρακτηριστικά ισοδύναμα ή ανώτερα, από αυτά που προδιαγράφονται παραπάνω.

Θα πρέπει να φέρει, επί ποινή αποκλεισμού, πιστοποιητικό ή βεβαίωση χρήσης από την Παγκόσμια Ομοσπονδία Υγρού Στίβου ή την Κολυμβητική Ομοσπονδία Ελλάδας για χρήση σε Παγκόσμια Πρωταθλήματα - Κύπελλα και Ολυμπιακούς Αγώνες.

Επί ποινή αποκλεισμού, θα πρέπει να συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης CE ή αντίστοιχο πιστοποιητικό και πιστοποιητικό RoHS.

Ποσότητα προς προμήθεια: 1 σετ

#### **2.B.4. ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ/ΔΙΑΚΛΑΔΩΤΗΡΕΣ**

(CPV: 31681000-3)

Οι καλωδιώσεις/διακλαδωτήρες χρησιμοποιούνται για την σύνδεση όλου του περιφερειακού εξοπλισμού ηλεκτρονικής χρονομέτρησης (βατήρες, πλάκες επιστροφής, μπουτόν κριτών) με το χρονόμετρο κολύμβησης. Κάθε διακλαδωτήρας θα πρέπει να είναι στεγανός, να έχει ανοξειδωτες επαφές και να φέρει ένδειξη με τον αριθμό της διαδρομής. Οι υποδοχές και η συνδεσμολογία θα είναι ευδιάκριτες για την αποφυγή λαθών στη σύνδεση. Περιλαμβάνονται υποδοχές για τη σύνδεση του βατήρα εκκίνησης, της πλάκας αφής και τριών (3) μπουτόν κριτών.

Κάθε σετ θα περιλαμβάνει τις καλωδιώσεις για δέκα (10) διαδρομές + μία (1) εφεδρική), ένα (1) μπουτόν κριτών σε κάθε διαδρομή και όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης μεταξύ των διακλαδωτήρων και το χρονόμετρο κολύμβησης.

Το σετ καλωδιώσεων/διακλαδωτήρων θα έχει τεχνικά χαρακτηριστικά ισοδύναμα ή ανώτερα, από αυτά που προδιαγράφονται παραπάνω.

Θα πρέπει να φέρουν, επί ποινή αποκλεισμού, πιστοποιητικό ή βεβαίωση χρήσης από την Παγκόσμια Ομοσπονδία Υγρού Στίβου ή την Κολυμβητική Ομοσπονδία Ελλάδας για χρήση σε Παγκόσμια Πρωταθλήματα - Κύπελλα και Ολυμπιακούς Αγώνες.

Ποσότητα προς προμήθεια: 2 σετ

#### **2.B.5. ΚΑΡΟΤΣΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΠΛΑΚΩΝ ΑΦΗΣ**

(CPV: 42417000-2)

Το καρότσι μεταφοράς θα επιτρέπει την εύκολη και ασφαλή μεταφορά των ηλεκτρονικών πλακών αφής. Θα είναι κατασκευασμένο από υλικό με μεγάλη αντοχή στην οξείδωση και θα φέρει τέσσερις περιστρεφόμενους τροχούς με φρένο. Θα διαθέτει σύστημα στήριξης των πλακών όταν βρίσκονται πάνω στο καρότσι για

ασφαλή μετακίνηση. Θα μπορεί να αποθηκεύσει μέχρι δέκα ηλεκτρονικές πλάκες αφής. Επίσης θα περιλαμβάνει και ειδικό κάλυμμα προστασίας των πλακών.

Το καρότσι μεταφοράς πλακών αφής θα έχει τεχνικά χαρακτηριστικά ισοδύναμα ή ανώτερα, από αυτά που προδιαγράφονται παραπάνω.

Ποσότητα προς προμήθεια: 2 τεμάχια

## **Γ. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

### **2.Γ.1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ & ΥΠΟΔΟΜΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ**

(CPV: 32320000-2)

Ο ηλεκτρονικός πίνακας αποτελεσμάτων θα είναι τύπου OUTDOOR P 4.81mm FULL COLOR LED DISPLAY, WIDTH: 4,0 m by HEIGHT: 2.5 m και θα μπορεί να εμφανίζει τα αποτελέσματα των αγώνων κολύμβησης και υδατοσφαίρισης, videos, φωτογραφίες κτλ., κατάλληλος για χρήση σε κλειστό κολυμβητήριο.

Αναλυτικότερα θα έχει, τουλάχιστον, τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

ΚΥΡΙΑ ΟΘΟΝΗ LED		Ποσότητα	Μον. Μέτρ.
1	OUTDOOR P 4.81mm FULL COLOR LED DISPLAY, WIDTH: 4,0 m by HEIGHT: 2.5 m	10	m2
ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ		Ποσότητα	Μον. Μέτρ.
2	DATA SENDING BOX	1	Τεμ.
3	DATA RECEIVING CARD	8	Τεμ.
4	FUNCTION CARD	1	Τεμ.
5	CONTROL SOFTWARE	1	Τεμ.
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ		Ποσότητα	Μον. Μέτρ.
6	LED MODULE	20	Τεμ.
7	DATA RECEIVING CARD	6	Τεμ.
8	SWITCHED POWER SUPPLY	4	Τεμ.
9	DRIVER IC	10	Τεμ.
10	FLAT CABLE	10	Τεμ.
11	SV CABLE	10	Τεμ.
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ		Ποσότητα	Μον. Μέτρ.

12	FLYWOOD CASE	6	Τεμ.
SCALER - VIDEO PROCESSOR		Ποσότητα	Μον. Μέτρ.
13	CALIBRE LEDVIEW 720	1	Τεμ.

### Basic Info.

Pixel Pitch (mm)4.81Pixel Configuration1R, 1G, 1B 3 in 1 Density43,264 pixel /m<sup>2</sup>Weight35 kg/sq.mCabinet MaterialAluminum

### Color & Brightness Feature

Colors32 bit (232)Color Temperature (adjustable)3500 K~9500KView Angle (min, 50% brightness)H≥110° V≥110°Grey Scale32 bitContrast Ratio<4000:1Dimming100 grade (Manual & Auto)Brightness (calibrating value)5,500 nitsBrightness Uniformity>97%Color Uniformity<0.003Cx,Cy

### Electric Property

Drive TypeConstant current driveScan Type1/8Input VoltageAC 110 /AC230Frame Rate50Hz/60HzRefresh Rate1,920HzEarth Leakage Current<1mA HUB typeHUB75

### Durability

Lifetime ( 50% Brightness )100,000 hrsMTBF Greater than 10,000 hsOperating Humidity RangeOperating 10~96%Defects Rate≤0.00001Operating Temperature-20°C ~ +60°CStorage Temperature-35°C ~ +85°CIngress Protection Front IP65, IP54Neat degree:Each pixel to the next one ≤0.2mm;

### Certification:CE,RoHS,EMC

Ο πίνακας θα συνοδεύεται από ηλεκτρονικό υπολογιστή καθώς και από λογισμικό απεικόνισης που θα προβάλλει τα αποτελέσματα κολύμβησης και υδατοσφαίρισης, video, γραφικά κτλ.

Ο ηλεκτρονικός πίνακας αποτελεσμάτων θα έχει τεχνικά χαρακτηριστικά τουλάχιστον ισοδύναμα ή ανώτερα, από αυτά που προδιαγράφονται παραπάνω.

Στην προσφορά θα πρέπει να περιλαμβάνονται τα απαραίτητα υλικά και εργασίες για την τοποθέτηση του πίνακα σε σημείο που θα υποδειχθεί από την αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου.

Πριν την εγκατάσταση και μετά την υπόδειξη του χώρου εγκατάστασης από την Υπηρεσία, ο ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει σχέδιο διάταξης και εγκατάστασης του πίνακα το οποίο προτίθεται να εφαρμόσει, ώστε να πάρει τη σχετική έγκριση.

Ποσότητα προς προμήθεια: 1 τεμάχιο

## **ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**

Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει ανταλλακτικά στην Υπηρεσία για όλα τα προσφερόμενα μηχανήματα/συσκευές για δέκα (10) έτη τουλάχιστον ο οποίος είναι συνήθως και ο συμβατικός χρόνος για τον οποίο δεσμεύονται οι κατασκευαστές (**Υπεύθυνη Δήλωση**).

Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως το συνεργείο όπου θα πραγματοποιείται το σέρβις των προς προμήθεια συσκευών. (**Υπεύθυνη Δήλωση**) Σε περίπτωση δε που το σέρβις δεν γίνεται από τον ίδιο αλλά από εξωτερικό συνεργείο θα πρέπει να υπάρχει γραπτή ανάθεση από τον προμηθευτή και αποδοχή/ανάληψη της συντήρησης από τον υπεύθυνο του συνεργείου. (**Υπεύθυνες Δηλώσεις**)

## **ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ.**

Ο προμηθευτής πρέπει να παραδώσει το υπό προμήθεια σύστημα στο Ιωνικό κολυμβητήριο του Δήμου Χίου, σε χρόνο που δεν θα υπερβαίνει **εκατόν είκοσι (120) εργάσιμες ημέρες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης μπορεί με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου μετά από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου να παραταθεί μέχρι το 1/4 αυτού ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή που υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από την λήξη του συμβατικού χρόνου. Το χρονικό διάστημα από την υποβολή του αιτήματος μέχρι τη λήξη του συμβατικού χρόνου παράδοσης, δεν μπορεί να είναι μικρότερο από το 1/8 ολόκληρου του συμβατικού χρόνου.

Η παραλαβή θα γίνει με την επίδειξη και θέση σε λειτουργία του συστήματος και πάντως μέσα σε χρόνο εντός ενός (1) μηνός από την παράδοση

## **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Ο προμηθευτής οφείλει να εκπαιδεύσει τουλάχιστον δύο (2) υπαλλήλους του Δήμου σε θέματα λειτουργίας και χειρισμού του προσφερόμενου συστήματος σε κατάλληλο χώρο επιλογής του Δήμου. Η ολοκλήρωση της εκπαίδευσης θα γίνει πριν την ολοκλήρωση της παραλαβής του συστήματος.

## **ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στον καθοριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο.

## **ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΑΝΑΔΟΧΩΝ (ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ)**

Η προσφορά θα συνοδεύεται από σχέδια ή/και φωτογραφίες και τεχνικά φυλλάδια (prospectus).

Ο Προσφέρων πρέπει να προσκομίσει υπεύθυνη δήλωση της παρεχόμενης εγγύησης που καλύπτει το κάθε μηχανήμα/συσσκευή ξεχωριστά, αλλά και όλα μαζί ως σύνολο και η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη του ενός (1) έτους από την ημερομηνία παραλαβής τους.

Οι προσφέροντες θα πρέπει να προσκομίσουν βεβαιώσεις χρήσης ή πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν την εγκυρότητα των ηλεκτρονικών συστημάτων χρονομέτρησης κολύμβησης για χρήση σε Παγκόσμια Πρωταθλήματα - Κύπελλα και Ολυμπιακούς Αγώνες, όπως και όπου απαιτείται στην τεχνική περιγραφή)

Τα προσφερόμενα συστήματα θα πρέπει να είναι συμβατά με τη βάση δεδομένων της Κολυμβητικής Ομοσπονδίας Ελλάδας. Αυτό θα αποδεικνύεται με βεβαίωση από την Κολυμβητική Ομοσπονδία Ελλάδας.

Τα μέρη του εξοπλισμού ηλεκτρονικής χρονομέτρησης (εκτός του πίνακα αποτελεσμάτων, της υποδομής στήριξης βατήρων και των ηλεκτρονικών υπολογιστών) θα πρέπει να είναι από την ίδια κατασκευάστρια εταιρεία ώστε να εξασφαλίζεται η συμβατότητα και η ομαλή λειτουργία τους.

Θα πρέπει να προσκομιστεί πίνακας εγκατάστασης και χρήσης παρόμοιων αγωνιστικών εξοπλισμών και ηλεκτρονικών συστημάτων χρονομέτρησης είτε από την κατασκευάστρια εταιρεία είτε από τον προσφέροντα .

Ο συνολικός προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται στο ποσό των **283.064,51€ με το Φ.Π.Α.**

Χίος, Δεκέμβριος 2018	Χίος, Δεκέμβριος 2018
Ο συντάξας	Θεωρήθηκε Ο Διευθυντής Τ.Υ.Δ.Χίου
Ποδαράς Σταμάτης Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ05 με βαθμό Α'	Παπαλάνης Ελευθέριος Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ03 με βαθμό Α'





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 2017/90

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΚΑΙ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ  
ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΙΩΝΙΚΟ  
ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 283.064,51€  
με Φ.Π.Α. 17%

<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>					
<b>A. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ</b>					
α.α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤ.	Μ.Μ.	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Ηλεκτρονικοί βατήρες εκκίνησης κολύμβησης	20	Τεμ.	3.600,00€	72.000,00€
2	Ειδική ανοξείδωτη υποδομή στήριξης βατήρων	20	Τεμ.	750,00€	15.000,00€
3	Σύστημα εκκίνησης υπιτίου	10	Τεμ.	800,00€	8.000,00€
ΣΥΝΟΛΟ Α:					95.000,00€
Φ.Π.Α. 17% :					16.150,00€
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α:					111.150,00€
<b>B. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ</b>					
α.α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤ.	Μ.Μ.	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Ηλεκτρονικό χρονόμετρο κολύμβησης υδατοσφαίρισης & Laptop	1	Τεμ.	27.220,00€	27.220,00€
2	Ηλεκτρονικές πλάκες αφής	22	Τεμ.	2.000,60€	44.013,20€
3	Ηχητικό σύστημα εκκίνησης με ηχεία	1	Σετ	7.900,00€	7.900,00€
4	Καλωδιώσεις-διακλαδωτήρες	2	Σετ	7.901,14€	15.802,28€
5	Καρότσι μεταφοράς πλακών αφής	2	Τεμ.	3.000,00€	6.000,00€
ΣΥΝΟΛΟ Β:					100.935,48 €
Φ.Π.Α. 17% :					17.159,03 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Β:					118.094,51€
<b>Γ. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ</b>					
α.α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤ.	Μ.Μ.	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Ηλεκτρονικός πίνακας αποτελεσμάτων & υποδομή στήριξης	1	Τεμ.	46.000,00€	46.000,00€
ΣΥΝΟΛΟ Γ:					46.000,00€
Φ.Π.Α. 17% :					7.820,00€
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Γ:					53.820,00€
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α+Β+Γ = 283.064,51€</b>					

Χίος, Δεκέμβριος 2018	Χίος, Δεκέμβριος 2018
Ο συντάξας	Θεωρήθηκε Ο Διευθυντής Τ.Υ.Δ.Χίου
Ποδαράς Σταμάτης Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ05 με βαθμό Α'	Παπαλάνης Ελευθέριος Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ03 με βαθμό Α'