

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Τεχνικών Υπηρεσιών & Έργων  
ΤΜΗΜΑ : Έργων Υποδομής  
ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ : Λ. Α. Συγγρού 193-195  
Ν. Σμύρνη – Τ.Κ. 171 21

ΑΡ.ΜΕΛ.: 25/2024  
ΤΙΤΛΟΣ: “Προμήθεια αεροϋποστηριζόμενου  
στεγάστρου (μπαλόνι) για υπαίθριες  
αθλητικές εγκαταστάσεις”

ΠΡ/ΣΜΟΣ: 393.080,00 €

Κ.Α.: 30.7135.0020

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια, τοποθέτηση και εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού και των λοιπών υλικών για την κατασκευή ενός αεροϋποστηριζόμενου στεγάστρου (μπαλόνι) για υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις, σε χώρο εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Ν. Σμύρνης που θα υποδειχθεί από την Δημοτική Αρχή και θα πληροί τις προϋποθέσεις του αρ. 20Α του Ν. 4067/12 (ΦΕΚ 79 Α/9-4-2012 & ΦΕΚ 99 Α/27-4-12): Νέος Οικοδομικός Κανονισμός. Ο χώρος όπως θα διαμορφωθεί και ο εξοπλισμός θα συμμορφώνονται πλήρως με τις ισχύουσες απαιτήσεις και θα πληρούν όλες τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Μελέτης.


Για την προμήθεια η επιλογή αναδόχου θα γίνει με δημόσιο ηλεκτρονικό ανοιχτό διαγωνισμό άνω των ορίων με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα καθώς και τις παρακάτω διατάξεις, όπως ισχύουν κατά περίπτωση:

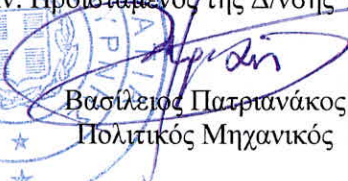
- Τον Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36Α/9-3-2021), που τροποποίησε τον Ν.4412/2016
- Το άρθρο 155 και παρ. 6 του άρθρου 158 του Ν. 3463/2006, ΒΔ της 17-5/15-06-1959, άρθρα 25,26,49 του Ν. 4270/2014.
- Την παρ.4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως ισχύουν σήμερα
- Πρόταση Ανάληψης Υποχρέωσης, με βάση τις διατάξεις (άρθρα 66,67,68 του Ν. 4270/2014 και άρθρα 2, 3 του Π.Δ. 113/2010 [ΦΕΚ 194 Α'] [αριθμ. 19664/30/20-04-2011 εγκύκλιος Υπουργείων Οικονομικών και Εσωτερικών, 193,205/2011 πράξεις VII, 49,95,185/2013 πράξεις Κλιμακίου Π.Ε.Δ. στο VII Τμήμα] και από 1-1-2017 τα άρθρα 2,3 του Π.Δ. 80/2016
- Το Ν. 3852/2010, άρθρα 35,36 του Ν. 4129/2013
- τον Ν. 4067/12 (ΦΕΚ 79 Α/9-4-2012 & ΦΕΚ 99 Α/27-4-12) : Νέος Οικοδομικός Κανονισμός
- την ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/45615/1554/22 (ΦΕΚ 2402/Β/16-5-2022)
- Τους σχετικούς Νόμους, Διατάγματα, Κανονιστικές Αποφάσεις, κ.λπ., που εναρμόνισαν την Ελληνική Νομοθεσία περί Προμηθειών με το Δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης

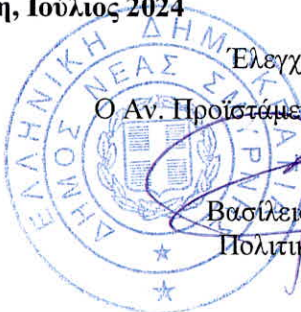
Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **393.080,00 €** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%, και έχει εγγραφεί στον προϋπολογισμό του Δήμου Νέας Σμύρνης, για τα έτη **2024** και **2025** με **Κ.Α.: 30.7135.0020 “Προμήθεια αερούποστηριζόμενου στεγάστρου (μπαλόνη) για υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις”**. Η χρηματοδότηση θα γίνει σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη με αρ. πρωτ. 31648/18-05-2022 Απόφαση του Τμ. Ανάπτ. Προγρ. & Διαχείρισης ΠΔΕ του ΥΠ. ΕΣ. με θέμα: Χρηματοδότηση ΟΤΑ της χώρας στο πλαίσιο της Πράξης «Επιχορήγηση των ΟΤΑ για [«Πρόγραμμα πρόληψης και αντιμετώπισης ζημιών και καταστροφών που προκαλούνται από θεομηνίες στους ΟΤΑ α’ και β’ βαθμού της Χώρας»] με κωδ. ΟΠΣ 5168277 στο ΤΠΑ Υπουργείου Εσωτερικών 2021-2025, όπως ισχύει, καθώς και από ίδιους πόρους. Η χρηματοδότηση θα βαρύνει τον **Κ.Α. 30.7135.0020** με πρόβλεψη για κατανομή ποσού **200.000,00€ το έτος 2024** και το υπόλοιπο το **2025**.

Νέα Σμύρνη, Ιούλιος 2024

Ο Συντάξας

  
Βαγγέλης Παρασκευόπουλος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Έλεγχος - Θεώρηση  
Ο Αν. Προϊστάμενος της Δ/σης Τ.Υ. & Ε.  
  
Βασίλειος Πατριανάκος  
Πολιτικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Τεχνικών Υπηρεσιών & Έργων  
ΤΜΗΜΑ : Έργων Υποδομής  
ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ : Λ. Α. Συγγρού 193-195  
Ν. Σμύρνη – Τ.Κ. 171 21

ΑΡ.ΜΕΛ.: 25/2024  
ΤΙΤΛΟΣ: “Προμήθεια αεροϋποστηριζόμενου  
στεγάστρου (μπαλόνη) για υπαίθριες  
αθλητικές εγκαταστάσεις”

ΠΡ/ΣΜΟΣ: 393.080,00 €

Κ.Α.: 30.7135.0020

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια, τοποθέτηση και εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού και λοιπών υλικών για την κατασκευή αεροϋποστηριζόμενου στεγάστρου (μπαλόνη) για υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις, σε χώρο εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Ν. Σμύρνης που θα υποδειχθεί από την Δημοτική Αρχή και θα πληροί τις προϋποθέσεις του αρ. 20Α του Ν. 4067/12 (ΦΕΚ 79 Α/9-4-2012 & ΦΕΚ 99 Α/27-4-12): Νέος Οικοδομικός Κανονισμός. Ο χώρος όπως θα διαμορφωθεί και ο εξοπλισμός θα συμμορφώνονται πλήρως με της ισχύουσες απαιτήσεις του τεύχους της τεχνικής περιγραφής. Συγκεκριμένα προβλέπεται η προμήθεια και εγκατάσταση των κάτωθι υλικών:

### ΟΜΑΔΑ 1

#### **1. ΠΙΕΣΟΣΤΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΠΛΗΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ**

Η παρούσα ομάδα αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος αεροϋποστηριζόμενου στεγάστρου (θόλου). Το ελάχιστο καθαρό μήκος θα είναι 40,00 μ., το ελάχιστο καθαρό πλάτος θα είναι 21,00 μ. κατ' ελάχιστο και το εσωτερικό ύψος στο μέσο του χώρου θα είναι 8,00μ, ώστε να πληροί τις προδιαγραφές της χρήσης για την οποία προορίζεται.

Το συγκεκριμένο σύστημα θα καλύπτει τις προδιαγραφές της Κοινής Υπουργικής Απόφασης Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/45615/1554/2022 (ΦΕΚ 2402/Β/16-5-2022) “Τεχνικά χαρακτηριστικά αεροϋποστηριζόμενων θόλων του άρθρου 20Α του ν. 4067/2012, χρόνος διατήρησης και συναφή θέματα”.

Ο αεροϋποστηριζόμενος θόλος θα σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με τα πρότυπα EN 13782:2015/Temporary structures – Tents - Safety ή άλλα ισοδύναμα πρότυπα αντίστοιχα με την χρήση του χώρου και τα υλικά θα είναι πιστοποιημένα με CE και θα πληρούν τα κάτωθι τεχνικά κριτήρια.

Ο αεροϋποστηριζόμενος θόλος θα αποτελείται από τα κάτωθι μέρη:

Μία εξωτερική και μία εσωτερική μεμβράνη.

α) Η εξωτερική μεμβράνη θα φέρει τις κάτωθι προδιαγραφές:

- Υλικό: Πολυεστέρας υψηλής αντοχής με επικάλυψη PVC

- Βάρος ανά τετραγωνικό μέτρο: Τουλάχιστον 0,900 Kg
- Αντοχή σε φωτιά: Class 2 - M2 - DIN 4102
- Αντοχή σε οριζόντια θραύση: 4300 N/5cm DIN EN ISO 1421
- Αντοχή σε κατακόρυφη θραύση: 4000 N/5cm DIN EN ISO 1421
- Αντοχή σε οριζόντιο σχίσιμο: 600 N DIN 53 363
- Αντοχή σε κατακόρυφο σχίσιμο: 530 N DIN 53 363
- Πρόσφυση: 130 N/5cm DIN EN ISO 2411
- Αντοχή σε θερμοκρασία: -30/+70 οC DIN EN 1876-1/IVK Pkt.5
- Συμπεριφορά στη φωτιά: B1 DIN EN 13501

β) Η εσωτερική μεμβράνη θα φέρει τις κάτωθι προδιαγραφές:

- Υλικό: Πολυεστέρας υψηλής αντοχής με επικάλυψη PVC
- Βάρος ανά τετραγωνικό μέτρο: τουλάχιστον Kg 0,500 για αύξηση της ασφάλειας
- Αντοχή σε φωτιά: Class 2 - M2 - DIN 4102
- Αντοχή σε οριζόντια θραύση: 2500 N/5cm DIN EN ISO 1421/1 1998
- Αντοχή σε κατακόρυφη θραύση: 2500 N/5cm DIN EN ISO 1421/1 1998
- Αντοχή σε οριζόντιο σχίσιμο: 300 N DIN 53 363
- Αντοχή σε κατακόρυφο σχίσιμο: 250 N DIN 53 363
- Πρόσφυση: 120 N/5cm EN ISO 2411
- Αντοχή σε θερμοκρασία: -30/+70 οC DIN EN 1876-2/IVK Pkt.5
- Συμπεριφορά στη φωτιά: B1 DIN EN 13501

Οι μεμβράνες θα πρέπει να είναι αδιάβροχες και ανθεκτικές στις ακραίες καιρικές συνθήκες, να εξασφαλίζουν το φυσικό φωτισμό στο εσωτερικό του θόλου και να διαθέτουν προστατευτικές ιδιότητες από την υπεριώδη UV ακτινοβολία. Οι δύο μεμβράνες θα συνδέονται αφήνοντας ένα χώρο για αέρα μεταξύ τους, επιτυγχάνοντας τη θερμομονωτική επάρκεια της κατασκευής. Σε κάθε θάλαμο θα πρέπει να υπάρχει μέριμνα για διαφυγή του εγκλωβισμένου αέρα από την εξωτερική μεριά.

Θα συνταχθούν αναλυτικές οδηγίες εγκατάστασης αντίστοιχες με το μέγεθος, τη χρήση και τη θέση εγκατάστασης του αερούποστηριζόμενου θόλου, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, για τα κατωτέρω συστήματα :

### **Σύστημα αγκύρωσης και στερέωσης**

Η αγκύρωση και η στερέωση του θόλου θα γίνει σε περιμετρικό τοίχειο από σκυρόδεμα ποιότητας C25/30 και διατομής, στο οποίο αγκυρώνεται η μεμβράνη με ειδικά μεταλλικά στοιχεία-γωνίες σύμφωνα με τις αναλυτικές οδηγίες κατασκευής οι οποίες θα περιλαμβάνονται στην στατική μελέτη που θα εκπονηθεί με ευθύνη του αναδόχου κατά την έκδοση της άδειας, ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητα και η ασφάλεια της όλης κατασκευής.

### **Κύριο Σύστημα Αερισμού**

Η κύρια μονάδα θα αποτελείται από αερολέβητα και θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- α. Πυρίμαχο χαλύβδινο θάλαμο καύσης
- β. Φυγοκεντρικό ανεμιστήρα
- γ. Θερμοστάτη ελέγχου
- δ. Πίνακα ελέγχου
- ε. Αγωγό εκτόνωσης καυσαερίων
- στ. Καυστήρα
- ζ. Προστατευτικό καυστήρα
- η. Αγωγούς προώθησης και επαναφοράς αέρα

Η μονάδα θα πυροπροστατεύεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς πυρασφάλειας και θα εδράζεται σε βάση οπλισμένου σκυροδέματος.

### **Εφεδρικό σύστημα αερισμού**

Η εφεδρική μονάδα θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- α. Μηχανή ντίζελ
- β. Μπαταρία
- γ. Ανεμιστήρα
- δ. Δεξαμενή καυσίμων
- ε. Αεραγωγό

στ. Πίνακα με απαραίτητες ενδείξεις και διακόπτες, με αυτόματο σύστημα ανοίγματος-κλεισίματος, ένα ανεμόμετρο και συναγερμό.

Η μονάδα θα πυροπροστατεύεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς πυρασφάλειας και θα εδράζεται σε βάση οπλισμένου σκυροδέματος.

Σε περίπτωση βλάβης της κύριας μονάδας ή διακοπής ηλεκτροδότησης θα τίθεται αυτόματα σε λειτουργία το εφεδρικό σύστημα αερισμού, παρέχοντας στο θόλο σταθερότητα και αυτονομία σε καταστάσεις ανάγκης, όπως περιπτώσεις χαμηλής πίεσης εντός του θόλου, πτώσης της παροχής ρεύματος ή υψηλών ανέμων. Το εφεδρικό σύστημα θα πρέπει να τίθεται σε λειτουργία αυτόματα μετά την ανίχνευση του προβλήματος χωρίς μεσολάβηση ανθρώπου και να ανταποκρίνεται για τουλάχιστον 12 ώρες αυτόνομης λειτουργίας, καλύπτοντας το σύνολο των ενεργειακών αναγκών της κατασκευής για το διάστημα αυτό.

### **Θύρες εισόδου – εξόδου**

Οι θύρες εισόδου - εξόδου θα έχουν επαρκές άνοιγμα για την εξασφάλιση πρόσβασης όλων των ατόμων, αεροστεγές κλείσιμο, θα είναι κατασκευασμένες από μέταλλο, θα εδράζονται σε βάση από σκυρόδεμα και θα συνδέονται με την κατασκευή του θόλου με το ίδιο πολυεστερικό υλικό. Θα πληρούν όλες τις σχετικές προδιαγραφές ασφαλείας της ΕΕ. Αναλυτικότερα:

### **Περιστρεφόμενη Πόρτα Εισόδου-Εξόδου (2 Τεμάχια):**

- Περιστρεφόμενη Πόρτα ολοκληρωμένη με αντιολισθητική καρό βάση αλουμινίου
- Χτισμένη με σωληνωτά και ατσάλινα προφίλ, γυάλινες πόρτες τοποθετημένες
- Ρουλεμάν εφοδιασμένο με στεγανοποιήσεις βούρτσας
- Φινίρισμα: με βαφή πούδρας
- Διαστάσεις: mm. 2200 H x 1800 διάμετρος

### **Έξοδος κινδύνου (έκτακτης ανάγκης) (Όσα Τεμάχια απαιτηθούν από την μελέτη πυρασφάλειας)**

Ολοκληρωμένη με θερμογαλβανισμένη βάση από ανάγλυφη λαμαρίνα.

Κατασκευασμένη από σωληνωτό χαλύβδινο προφίλ με χαλύβδινη πόρτα με αντιδιαρρηκτική μπάρα και κολωνάκι ασφάλειας.

Διαστάσεις mm : 1370 πλάτος x 2200 ύψος x 600 μήκος.

### **Σύστημα εσωτερικού φωτισμού**

Το σύστημα εσωτερικού φωτισμού θα πληροί όλα τα μέτρα ασφαλείας και θα εξασφαλίζει επαρκή φωτισμό στο εσωτερικό του χώρου. Για την μέγιστη διασφάλιση ελεύθερου διαθέσιμου ύψους για τις δραστηριότητες που θα λαμβάνουν χώρα στο εσωτερικό, απαιτείται η τοποθέτηση προβολέων LED πακτωμένων με ειδικά αγκύρια στην οροφή του θόλου, ισχύος 240W έκαστος και σε ποσότητα τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται μέσος φωτισμός στο εσωτερικό της εγκατάστασης 500LUX. Τα φωτιστικά θα ελέγχονται μέσω ηλεκτρολογικού πίνακα.

Στην προμήθεια περιλαμβάνεται και ο τεχνητός φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής που θα τροφοδοτείται από μόνιμη πηγή ηλεκτρικής ενέργειας, απαγορευμένης της συνεχούς τροφοδοσίας τους από συσσωρευτές. Στην έξοδο διαφυγής και σε κάθε κύρια είσοδο και έξοδο θα τοποθετηθούν φωτιστικά ασφαλείας καθώς και σήμανση των οδεύσεων που θα πληρούν τις απαιτήσεις του κεφαλαίου Α του άρθρου 5.4 και 5.5 του π.δ. 41/2018. Απαγορεύεται η χρήση φωσφοριζόντων ή ανακλαστικών του φωτός στοιχείων ως υποκατάστατα των απαιτούμενων ηλεκτρικών φωτιστικών σωμάτων.

### **Σύστημα ανίχνευσης χιονιού**

SNOW SYSTEM – Αυτόματο σύστημα ανίχνευσης και ελέγχου .

Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει μονάδα ελέγχου για την αποφυγή του σχηματισμού πάγου ή συσσώρευσης χιονιού στην εξωτερική επιφάνεια του θόλου. Οι κλιματικές συνθήκες θα πρέπει να παρακολουθούνται συνεχώς με αισθητήρες PTC για την υγρασία και τη θερμοκρασία. Όταν το σύστημα θα ανιχνεύει συνδυασμούς δεδομένων που χαρακτηρίζουν μια πιθανή χιονόπτωση, θα πρέπει να ενεργοποιείται ο θερμαντήρας.

## **Παρεγόμενα στοιχεία**

Ο προς προμήθεια αεροϋποστηριζόμενος θόλος θα πρέπει να προέρχεται από εταιρείες που ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα, συναφή με το αντικείμενο της σύμβασης. Στον φάκελο της προσφοράς θα συμπεριλαμβάνεται σχετικό ενημερωτικό υλικό της κατασκευάστριας εταιρείας του προσφερόμενου θόλου. Ο υπό προμήθεια αεροϋποστηριζόμενος θόλος θα συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας (καλή λειτουργία συνολικά, καλή λειτουργία μηχανισμών - πχ αντισκωριακή προστασία, στεγανότητα κλπ). Οι προσφορές θα πρέπει να συνοδεύονται από:

- Ενημερωτικό υλικό της κατασκευάστριας εταιρείας.
- Τεχνικά φυλλάδια ή / και προσπέκτους των υλικών,
- Πιστοποίηση από την κατασκευάστρια εταιρεία. Ο κατασκευαστικός οίκος του προσφερόμενου θόλου θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001:2015. Εντός του φακέλου τεχνικής προσφοράς να κατατεθεί και το εν λόγω πιστοποιητικό.
- Εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης και συντήρησης.
- Υπεύθυνη Δήλωση, ότι τα προσφερόμενα υλικά καλύπτουν τις προδιαγραφές της παρούσας μελέτης προμήθειας.
- Υπεύθυνη Δήλωση, για την διάρκεια ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας, η οποία θα αρχίζει μετά την παραλαβή του υλικού. Η εγγύηση καλής λειτουργίας ορίζεται για τουλάχιστον δυο (2) έτη.
- Υπεύθυνη Δήλωση, ότι διαθέτει τα απαιτούμενα δικαιολογητικά για την έκδοση άδειας μικρής κλίμακας, την οποία θα εκδώσει ο ανάδοχος.
- Υπεύθυνη Δήλωση ότι ο ανάδοχος αναλαμβάνει την επίβλεψη της ορθής εγκατάστασης του θόλου, χωρίς πρόσθετη αμοιβή.

## **Λοιπές διατάξεις**

Η έκδοση έγκρισης εργασιών δόμησης μικρής κλίμακας για την εγκατάσταση του θόλου με τα απαραίτητα κατά νόμο δικαιολογητικά είναι υποχρέωση του αναδόχου. Ειδικότερα ο ανάδοχος οφείλει για την έκδοση να προσκομίσει: α) μελέτη στατικής επάρκειας, β) βεβαίωση του κατασκευαστή, ότι ο αεροϋποστηριζόμενος θόλος πληροί τις προδιαγραφές των Ευρωκωδίκων και γ) βεβαίωση του επιβλέποντα μηχανικού του, ότι έχουν εφαρμοστεί ορθώς οι τεχνικές οδηγίες της υπουργικής απόφασης ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/45615/1554/22 (ΦΕΚ 2402/Β/16-5-2022).

## **Ειδικοί όροι**

- Δεν θα χρησιμοποιούνται υλικά που περιέχουν αμίαντο ή άλλες καρκινογόνες και τοξικές ουσίες.
- Δεν θα χρησιμοποιηθούν μεταχειρισμένα υλικά ή εξοπλισμός
- Ο ανάδοχος θα μεριμνήσει και θα παραδώσει στον Δήμο όλα τα απαραίτητα έγγραφα και πιστοποιητικά (αγκύρωσης, μελέτες ηλεκτρομηχανολογικές, φωτισμού και αερισμού) και οτιδήποτε άλλο απαιτηθεί για την νόμιμη εγκατάσταση και αδειοδότηση της αεροϋποστηριζόμενης αθλητικής εγκατάστασης.
- Για τις συνδέσεις των μονάδων με την ηλεκτρική παροχή καθώς και για τα εξωτερικά δίκτυα απορροής ομβρίων των διαμορφωμένων πτερυγών προς τα Δίκτυα Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Η, ΕΥΔΑΠ κ.λ.π.), καθώς και

για τις λοιπές παροχές (π.χ. ύδρευσης κλπ), ο ανάδοχος οφείλει να έχει έτοιμη την απαραίτητη υποδομή και να συνδράμει τον Δήμο για την οριστική σύνδεση.

- Δύναται να ζητηθεί οποιοσδήποτε εργαστηριακός έλεγχος για να διαπιστωθεί ότι τα υλικά πληρούν τους όρους των τεχνικών προδιαγραφών.
- Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους για τουλάχιστον δυο (2) χρόνια από την παραλαβή του. Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, η αναθέτουσα αρχή δεν θα ευθύνεται για οποιαδήποτε βλάβη του υπό προμήθεια είδους προερχόμενη μόνο από την συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσόν για εργατικά αποκατάστασης της βλάβης καθώς και των αναλώσιμων υλικών. Στην πλήρη εγγύηση θα περιλαμβάνεται και η υποχρέωση του προμηθευτή για προληπτικό έλεγχο της συντήρησης, κάθε τέσσερις μήνες, ώστε το υπό προμήθεια είδος να είναι σε κατάσταση καλής λειτουργίας και ετοιμότητας. Θα περιλαμβάνεται επίσης η υποχρέωση και για την εκπαίδευση του προσωπικού που θα υποδειχθεί από τον Δήμο, το οποίο μετά την πάροδο της περιόδου καλής λειτουργίας θα αναλάβει την συντήρηση της εγκατάστασης. Για τον σκοπό αυτό θα εκδοθεί βεβαίωση από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου για την ολοκλήρωση και την επάρκεια της εκπαίδευσης.
- Προσφορές που δεν θα είναι σύμφωνες με τα παραπάνω οριζόμενα απορρίπτονται.

## **2. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.**

Η παρούσα Ομάδα αφορά:

- στην προμήθεια, μεταφορά και άντληση ετοιμού σκυροδέματος διαφόρων τύπων και κατηγοριών χαρακτηριστικής αντοχής, καθώς και
- στην προμήθεια σιδηρού οπλισμού

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και να ανταποκρίνονται πλήρως στις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές:

### **A. Έτοιμο σκυρόδεμα**

Οι κατηγορίες σκυροδέματος που θα προσκομισθούν σε θέσεις σύμφωνα με τις υποδείξεις της Δ/νουσας υπηρεσίας είναι **C25/30** οι οποίες θα είναι σε αντλήσιμη ή όχι μορφή (ανάλογα με τις συνθήκες κάθε περίπτωσης).

Η παρούσα προμήθεια περιλαμβάνει την παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του σκυροδέματος **C25/30** σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ-2016), όπως είναι σήμερα σε ισχύ, με την διάστρωση, με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ (Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές):

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",

01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",

01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",

01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",

01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",



01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η επί τόπου προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα.

Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Η θερμοκρασία του νωπού σκυροδέματος δεν θα είναι μικρότερη των 5°C και μεγαλύτερη των 32°C κατά την παράδοση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση παράδοσης του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμεντών, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κ.λ.π.) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση.

Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Η μελέτη σύνθεσης.

γ. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (συμπεριλαμβανομένων των ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως.

δ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

ε. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανοιγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

**ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C25/30:** Με βάση την Απόφαση υπ' αριθμ. Γ.Δ.Τ.Υ./οικ 3328 του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με τίτλο «Έγκριση του Κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος 2016-(ΚΤΣ-2016)», Φ.Ε.Κ.1561/Β'/02-06-2016 και για την αντίστοιχη κατηγορία έκθεσης για διάβρωση λόγω Ενανθράκωσης - Κατηγορία έκθεσης XC1.

Κατηγορία έκθεσης	<b>XC1</b>
max N/T (λόγος νερού τσιμέντου)	<b>0.65</b>
min κατ. αντοχής	<b>C 25/30</b>
min περιεκτ.σε τσιμέντο kg/ m <sup>3</sup>	<b>380</b>
min επικάλυψη για ανθεκτικότητα	<b>25</b>
min περιεκτικότητα σε αέρα	-

Συνίσταται η κοκκομετρική καμπύλη του μίγματος των αδρανών να βρίσκεται στην υποζώνη Δ και κατά το δυνατόν στην μέση.

## **ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ**

### **ΥΛΙΚΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ**

1. Το τσιμέντο πρέπει να συμφωνεί με τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN 197-1 και να φέρει σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο αυτό και τις διατάξεις του άρθρου 9 του κανονισμού (ΕΕ)305/2011 και να παρέχεται η δήλωση επιδόσεων, στην ελληνική γλώσσα, με τα εκάστοτε ισχύοντα τεχνικά χαρακτηριστικά του τσιμέντου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 6 του Κανονισμού (ΕΕ)305/2011 και του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 574/2014, καθώς και να παρέχεται το έντυπο δεδομένων

ασφαλείας (material data sheet).

2. Τα Αδρανή υλικά πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN 12620 και να φέρουν την σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο αυτό και τις διατάξεις του άρθρου 9 του κανονισμού (ΕΕ) 305/2011. Οι γεωμετρικές, φυσικές και χημικές απαιτήσεις τους σύμφωνα με τον ΚΤΣ-2016.

3. Το νερό ανάμιξης που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1008. Νερό πόσιμο προερχόμενο από το δίκτυο ύδρευσης, θεωρείται κατάλληλο και δεν χρειάζεται έλεγχο. Νερό άλλης προέλευσης (υπόγεια νερά κ.λ.π) μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο εφόσον διαπιστωθεί ότι πληρούνται οι απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ EN 1008.

### **ΛΗΨΗ ΔΟΚΙΜΙΩΝ**

#### **ΕΛΕΓΧΟΙ-ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΙ**

Οι έλεγχοι και οι επανέλεγχοι του σκυροδέματος στο έργο καθώς και οι επανέλεγχοι οι οποίοι ενδεχομένως θα απαιτηθούν θα εκτελεστούν σύμφωνα με το κεφ. Γ (ΚΤΣ-2016) (αριθμός κυβικών δοκιμίων, μέθοδοι και λήψη κυλινδρικών δοκιμίων για επανέλεγχο σε σκληρυμένο σκυρόδεμα κ.λ.π. αναλόγως του είδους σκυροδέματος Εργοστασιακό σκυρόδεμα με ή χωρίς πιστοποίηση ελέγχου παραγωγής ή Εργοταξιακό σκυρόδεμα). Σημειώνεται πως το κόστος των ελέγχων (λήψη δοκιμίων, συντήρηση, μεταφορά και το κόστος των εργαστηριακών ελέγχων, καθώς και των απαραίτητων μελετών), επιβαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο. Οι λοιπές αποζημιώσεις θα ακολουθούν τα οριζόμενα στο ΚΕΦ. Ε' του ΚΤΣ-2016.

### **ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ**

#### **ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΗ**

Σε περίπτωση που η ταχύτητα εξάτμισης πλησιάζει το 1kg/m<sup>2</sup>/hr πρέπει να ληφθούν μέτρα για την αντιμετώπιση της πλαστικής συστολής σύμφωνα με τον ΚΤΣ-2016.

Σε περίπτωση που η σκυροδέτηση λαμβάνει χώρα σε χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος οι χρόνοι θερμικής προστασίας λαμβάνονται σύμφωνα με τον ΚΤΑ-2016.

Τα μέτρα κατά τη μεταφορά, διάστρωση, συντήρηση για τις επικείμενες σκυροδετήσεις τα οποία θα ληφθούν θα ακολουθούν τις κάτωθι προδιαγραφές:

1. Τεχνική Οδηγία 1: Σκυροδέτηση με χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος-2011 της Επιτροπής Τεχνολογίας Σκυροδέματος,
2. Τεχνική Οδηγία 2: Σκυροδέτηση με υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος-2011 της Επιτροπής Τεχνολογίας Σκυροδέματος και
3. Τεχνική Οδηγία 3: Σκυροδέτηση σε συνήθεις καιρικές συνθήκες - 2012 της Επιτροπής Τεχνολογίας Σκυροδέματος, αναλόγως των καιρικών συνθηκών που επικρατούν κατά την σκυροδέτηση.

## **B. Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδέματος S500s Φ8 έως Φ 25**

Ράβδοι σιδήρου στους οποίους η περιεκτικότητα σε άνθρακα είναι μικρότερη από 0,3% για την κατασκευή οπλισμένου σκυροδέματος και λοιπών εργασιών όπως η κατασκευή συνδετήρων, τσερκιών. Οι ράβδοι είναι κυκλικής διατομής και διαμέτρου Φ8 έως Φ25 σύμφωνα με τους κανονισμούς τεχνολογίας σκυροδέματος

Οι οδηγίες αυτού του Κανονισμού μπορούν να χρησιμεύσουν και ως βάση για το σχεδιασμό και την κατασκευή έργων υπό ειδικές συνθήκες (π.χ. πολύ υψηλές ή πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, έντονα διαβρωτικό περιβάλλον κ.λπ.) ή με ειδικούς χάλυβες (π.χ. ανοξείδωτοι χάλυβες, χάλυβες με ειδική επιφανειακή προστασία), με την προϋπόθεση ότι

οι οδηγίες θα τροποποιηθούν ή θα συμπληρωθούν κατάλληλα ώστε να ληφθούν υπόψη πρόσθετες ειδικές απαιτήσεις

Με την κατασκευή έργων από οπλισμένο σκυρόδεμα σχετίζονται οι απαιτήσεις που αφορούν την παραγωγή του χάλυβα, τις μηχανικές και άλλες ιδιότητές τους, τη διακίνηση, τη διαμόρφωση, την τοποθέτηση, καθώς και τον έλεγχο και την παραλαβή των οπλισμών.

### **Υποχρεώσεις Υποψηφίου Αναδόχου**

• Ο προσφέρων κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών 2021, 2022 και 2023 να έχει εκτελέσει ή να εκτελεί τουλάχιστον τρεις (3) προμήθειες σκυροδέματος ποσού ίσου ή μεγαλύτερου του 100% του προϋπολογισμού της αντίστοιχης ΟΜΑΔΑΣ της σύμβασης με ΦΠΑ. Για την απόδειξη των ανωτέρω θα πρέπει να προσκομιστούν τα αντίστοιχα συμφωνητικά ή τα σχετικά παραστατικά (ΔΑΠ & ΤΙΜ) ή βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης.

## **ΟΜΑΔΑ 2**

### **ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΟΥ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ**

Η προμήθεια αφορά βιομηχανοποιημένο αθλητικό δάπεδο, πολλαπλών χρήσεων με το ανάλογο επίπεδο ελαστικότητας για χρήση αθλοπαιδιών, χορού, αεροβικής με τις ανάλογες διαγραμμίσεις με βάση ξυλότυπου και αεριζόμενο.

Τα προς προμήθεια υλικά διακρίνονται για την αρτιότητα τους, φέρουν σήμανση CE. Σχετικά με το είδος και την ποιότητα των υλικών, τις δειγματοληψίες, τις δοκιμασίες και τους ελέγχους όλων των υλικών που ισχύουν ανάλογα με την περίπτωση, όσα ορίζονται στις παρούσες Τεχνικές Προδιαγραφές .

Ειδικότερα, για τον προμηθευτή & τα προς προμήθεια υλικά, θα πρέπει να ισχύουν οι ακόλουθες προδιαγραφές:

## Αποδεκτά είδη, ποιότητα & διαστάσεις ξυλείας λωρίδων δαπέδου

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΙΟΤΗΤΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ σε χιλιοστά τουλάχιστον		
		ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΠΑΧΟΣ
ΔΡΥΣ	A (Ίσια & φαρδιά νερά ΑΡΟΖΟ)	200 - 400	50/70	22

Τρόπος κατασκευής :

Γίνεται τοποθέτηση τάκων διαστάσεων 10 x 10 σε κάναβο 50 x 50, πάνω σε ασφαλτόπανο πάχους ανάλογο με τις υψομετρικές διαφορές, οι οποίοι θα εδράζονται ελεύθερα. Οι τάκοι θα πρέπει να ενώνονται με τάβλες ελάτης ξηραντήριου πλανισμένη και απεντομομένη, διαστάσεων 22 mm πάχους x 10 cm πλάτους, ανά 48 cm προς τη μικρή πλευρά του γηπέδου. Οι τάβλες θα καρφώνονται με 2 καρφιά σχήματος T ανά τάκο.

Γίνεται τοποθέτηση δεύτερης στρώσης με τάβλες ανάμεσα στους 2 τάκους (προκειμένου να επιτευχθεί η επιθυμητή ελαστικότητα) και παράλληλα με τη μεγάλη διάσταση του γηπέδου. Ο σκελετός που θα υποδεχθεί το παρκέ, ολοκληρώνεται με 3η στρώση τάβλας σε όλη την επιφάνεια, με κενό 6 cm μεταξύ τους σε στυλ anglais.

Τέλος, γίνεται η τοποθέτηση του παρκέ ΔΡΥΣ Α πάνω στο σκελετό και παράλληλα με το μεγάλο άξονα του γηπέδου, ξεκινώντας από το κέντρο του.

Στο σημείο εκείνο οι ενώσεις των παρκέ (θηλυκό – θηλυκό) θα γίνονται με γλωσσά και κόλα.

Περιφερειακά του παρκέ θα πρέπει να τοποθετηθεί λαμαρίνα διάτρητη σε σχήμα Γ διαστάσεων 8 x 2 cm για να καλυφτεί το περιθώριο του αερισμού (κενό συστολής – διαστολής). Τοποθέτηση του σοβατεπί από μασίφ ξύλο ανάλογου χρώματος με το παρκέ.

Τρίψιμο και το λουστράρισμα του παρκέ με 1 (μια) στρώση ασταριού και με αντανακλαστικά και αντιολισθητικά ειδικά βερνίκια 2 συστατικών σε 2 (δυο) στρώσεις. Πριν το τελευταίο χέρι βερνικιού θα πρέπει να γίνει γραμμογράφηση του γηπέδου όπου απαιτείται, με ειδικά συμβατά με το βερνίκι χρώματα 2 συστατικών. Στην τιμή του προς προμήθεια είδους περιλαμβάνονται όλες οι παραπάνω εργασίες τοποθέτησης καθώς και η προμήθεια και τοποθέτηση του εξοπλισμού για τα αθλήματα Μπάσκετ και Βόλεϊ. (Ζεύγος Μπασκέτες και ζεύγος στύλων Βόλεϊ και σκάλας διαιτητού μαζί με τα προστατευτικά πρόσκρουσης). Ο εξοπλισμός θα είναι ολυμπιακού τύπου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις της Γ.Γ.Α. και των FIBA και FIVB, πιστοποιημένος κατά το EN 1270 (Playing Field Equipment) από ανεξάρτητο φορέα.

### Υποχρεώσεις Υποψηφίου Αναδόχου

- Ο ανάδοχος παρέχει δωρεάν παροχή υπηρεσιών εγγύησης καλής λειτουργίας διάρκειας ΔΥΟ (2) ετών των ειδών της προμήθειας, από την ημερομηνία παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή.
- Ο προσφέρων να έχει πραγματοποιήσει τουλάχιστον τρεις (3) προμήθειες και τοποθετήσεις ξύλινων αθλητικών δαπέδων σε κλειστά γυμναστήρια παρόμοια με της μελέτης για τα έτη 2021, 2022 και 2023. Για την απόδειξη των ανωτέρω θα πρέπει να προσκομιστούν τα αντίστοιχα συμφωνητικά ή τα σχετικά παραστατικά (ΔΑΠ & ΤΙΜ) ή βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης.

**A. Απαιτήσεις Ασφαλείας - Πρότυπα – Πιστοποίηση (επί ποινή αποκλεισμού)**

Το ξύλινο δάπεδο πρέπει να είναι σύμφωνο με τις τεχνικές προδιαγραφές του τεύχους & των τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης.

**B. Απαιτήσεις από Κατασκευαστές- Εισαγωγείς- Αντιπροσώπους**

Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας. Ο εκάστοτε κατασκευαστής η ο προμηθευτής του ξύλινου αθλητικού δαπέδου, θα πρέπει να διαθέτει κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού επί ποινή αποκλεισμού:

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 ή άλλου ισοδύναμου πιστοποιητικού της εκάστοτε κατασκευάστριας εταιρείας και του προμηθευτή σχετικά με την εμπορία, κατασκευή, εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη αθλητικού δαπέδου.
- Πιστοποιητικό απεντόμωσης και μυκητοκτονίας για το παρκέ και την υπόβαση που θα χρησιμοποιηθούν.
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του προτύπου PEFC για την τάβλα της υπόβασης .
- CE από το εργοστάσιο παραγωγής του παρκέ.
- Τα βερνίκια που θα χρησιμοποιηθούν να συμφωνούν με το DIN 18032:2 για την αντοχή στη τριβή και να είναι πιστοποιημένο σύμφωνα με το EN 14904 για τη μη ολισθηρότητα της επιφάνειας.
- Οι υποψήφιοι θα πρέπει να προσκομίσουν για το παρκέ δαπέδου βεβαίωση εξασφάλισης – ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ της απαιτούμενης ποσότητας και ποιότητας του προσφερόμενου ξύλινου δαπέδου .

**Νέα Σμύρνη, Ιούλιος 2024**

Ο Συντάξας

Βαγγέλης Παρασκευόπουλος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός



Έλεγχος - Θεώρηση

Ο Αν. Πρόεδρος της Δ/σης Τ.Υ. & Ε.

Βασίλειος Πατριανάκος  
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Τεχνικών Υπηρεσιών & Έργων  
ΤΜΗΜΑ : Έργων Υποδομής  
ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ : Λ. Α. Συγγρού 193-195  
Ν. Σμύρνη – Τ.Κ. 171 21

ΑΡ.ΜΕΛ.: 25/2024  
ΤΙΤΛΟΣ: “Προμήθεια αερούποστηριζόμενου  
στεγάστρου (μπαλόνη) για υπαίθριες  
αθλητικές εγκαταστάσεις”

ΠΡ/ΣΜΟΣ: 393.080,00 €

Κ.Α.: 30.7135.0020

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Α/Α	Περιγραφή	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
<b>ΟΜΑΔΑ 1</b>					
1	ΠΙΕΣΟΣΤΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΠΛΗΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ (όπως περιγράφεται συνολικά στην τεχνική περιγραφή για κάτοψη διαστάσεων 40,00*21,00)	ΤΕΜ	1	147.000,00	147.000,00
2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Σύμφωνα με την Στατική μελέτη και τις προδιαγραφές στήριξης του συστήματος)	Κατ' αποκοπή	1	98.000,00	98.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>245.000,00</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>					<b>58.800,00</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>303.800,00</b>
<b>ΟΜΑΔΑ 2</b>					
1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΟΥ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ (όπως περιγράφεται συνολικά στην τεχνική περιγραφή)	Μ2	720	100,00	72.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>72.000,00</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>					<b>17.280,00</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>89.280,00</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ 1+2</b>					<b>393.080,00</b>

Νέα Σμύρνη, Ιούλιος 2024

Ο Συντάξας

Βαγγέλης Παρασκευόπουλος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Ελεγχος - Θεώρηση  
Ο Αν. Προϊστάμενος της Δ/σης Τ.Υ. & Ε.  
Βασίλειος Πατριανάκος  
Πολιτικός Μηχανικός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Τεχνικών Υπηρεσιών & Έργων  
ΤΜΗΜΑ : Έργων Υποδομής  
ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ : Λ. Α. Συγγρού 193-195  
Ν. Σμύρνη – Τ.Κ. 171 21

ΑΡ.ΜΕΛ.: 25/2024  
ΤΙΤΛΟΣ: “Προμήθεια αεροϋποστηριζόμενου  
στεγάστρου (μπαλόνη) για υπαίθριες  
αθλητικές εγκαταστάσεις”

ΠΡ/ΣΜΟΣ: 393.080,00 €

Κ.Α.: 30.7135.0020

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

A/A	Περιγραφή	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
<b>ΟΜΑΔΑ 1</b>					
1	ΠΙΕΣΟΣΤΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΠΛΗΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ (όπως περιγράφεται συνολικά στην τεχνική περιγραφή για κάτοψη διαστάσεων 40,00*21,00)	TEM	1		
2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΥ ΟΠΛΙΣΜΟΥ (Σύμφωνα με την Στατική μελέτη και τις προδιαγραφές στήριξης του συστήματος)	Κατ' αποκοπή	1		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>ΦΠΑ 24%</b>					
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>ΟΜΑΔΑ 2</b>					
1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΟΥ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ (όπως περιγράφεται συνολικά στην τεχνική περιγραφή)	M2	720		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>ΦΠΑ 24%</b>					
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ 1+2</b>					

Ο Προσφέρων

[Σφραγίδα]

[Υπογραφή]

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Τεχνικών Υπηρεσιών & Έργων  
ΤΜΗΜΑ : Έργων Υποδομής  
ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ : Λ. Α. Συγγρού 193-195  
Ν. Σμύρνη – Τ.Κ. 171 21

ΑΡ.ΜΕΛ.: 25/2024  
ΤΙΤΛΟΣ: “Προμήθεια αερούποστηριζόμενου  
στεγάστρου (μπαλόνη) για υπαίθριες  
αθλητικές εγκαταστάσεις”

ΠΡ/ΣΜΟΣ: 393.080,00 €

Κ.Α.: 30.7135.0020

## ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### **ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup> Αντικείμενο**

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια, τοποθέτηση και εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού και των λοιπών υλικών για την κατασκευή ενός αερούποστηριζόμενου στεγάστρου (μπαλόνη) για υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις, σε χώρο εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Ν. Σμύρνης που θα υποδειχθεί από την Δημοτική Αρχή και θα πληροί τις προϋποθέσεις του αρ. 20Α του Ν. 4067/12 (ΦΕΚ 79 Α/9-4-2012 & ΦΕΚ 99 Α/27-4-12): Νέος Οικοδομικός Κανονισμός. Ο χώρος όπως θα διαμορφωθεί και ο εξοπλισμός θα συμμορφώνονται πλήρως με τις ισχύουσες απαιτήσεις και θα πληρούν όλες τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Μελέτης.

### **ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup> Ισχύουσες διατάξεις**

Για την προμήθεια η επιλογή αναδόχου θα γίνει με δημόσιο ηλεκτρονικό ανοιχτό διαγωνισμό άνω των ορίων με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα καθώς και τις παρακάτω διατάξεις, όπως ισχύουν κατά περίπτωση:

- Τον Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36Α/9-3-2021), που τροποποίησε τον Ν.4412/2016
- Το άρθρο 155 και παρ. 6 του άρθρου 158 του Ν. 3463/2006, ΒΔ της 17-5/15-06-1959, άρθρα 25,26,49 του Ν. 4270/2014.
- Την παρ.4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως ισχύουν σήμερα
- Πρόταση Ανάλιψης Υποχρέωσης, με βάση τις διατάξεις (άρθρα 66,67,68 του Ν. 4270/2014 και άρθρα 2, 3 του Π.Δ. 113/2010 [ΦΕΚ 194 Α'] [αριθμ. 19664/30/20-04-2011 εγκύκλιος Υπουργείων Οικονομικών και Εσωτερικών, 193,205/2011 πράξεις VII, 49,95,185/2013 πράξεις Κλιμακίου Π.Ε.Δ. στο VII Τμήμα] και από 1-1-2017 τα άρθρα 2,3 του Π.Δ. 80/2016
- Το Ν. 3852/2010, άρθρα 35,36 του Ν. 4129/2013
- τον Ν. 4067/12 (ΦΕΚ 79 Α/9-4-2012 & ΦΕΚ 99 Α/27-4-12) : Νέος Οικοδομικός Κανονισμός
- την ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/45615/1554/22 (ΦΕΚ 2402/Β/16-5-2022)



- Τους σχετικούς Νόμους, Διατάγματα, Κανονιστικές Αποφάσεις, κ.λπ., που εναρμόνισαν την Ελληνική Νομοθεσία περί Προμηθειών με το Δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των 393.080,00 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%, και έχει εγγραφεί στον προϋπολογισμό του Δήμου Νέας Σμύρνης, για τα έτη 2024 και 2025 με Κ.Α.: 30.7135.0020 **“Προμήθεια αερούποστηριζόμενου στεγάστρου (μπαλόني) για υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις”**. Η χρηματοδότηση θα γίνει σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη με αρ. πρωτ. 31648/18-05-2022 Απόφαση του Τμ. Ανάπτ. Προγρ. & Διαχείρισης ΠΔΕ του ΥΠ.ΕΣ. με θέμα: Χρηματοδότηση ΟΤΑ της χώρας στο πλαίσιο της Πράξης «Επιχορήγηση των ΟΤΑ για [«Πρόγραμμα πρόληψης και αντιμετώπισης ζημιών και καταστροφών που προκαλούνται από θεομηνίες στους ΟΤΑ α' και β' βαθμού της Χώρας»] με κωδ. ΟΠΣ 5168277 στο ΤΠΑ Υπουργείου Εσωτερικών 2021-2025, όπως ισχύει, καθώς και από ίδιους πόρους.

### **ΑΡΘΡΟ 3ο Συμβατικά στοιχεία**

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α) Η τεχνική περιγραφή.
- β) Η συγγραφή υποχρεώσεων.
- γ) Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός.
- δ) Ο προϋπολογισμός προσφοράς του αναδόχου

### **ΑΡΘΡΟ 4ο Χρόνος εκτέλεσης της Προμήθειας**

Η διάρκεια υλοποίησης της προμήθειας είναι **τέσσερις (4) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

### **Άρθρο 5ο Υποχρεώσεις του αναδόχου**

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δικιά του ευθύνη και χωρίς πρόσθετη αμοιβή να μεριμνήσει για όλα τα κάτωθι:

1. Για την έκδοση των αδειοδοτήσεων που τυχόν απαιτηθούν και από όποια υπηρεσία χρειαστεί, ο ανάδοχος υποχρεούται να συνδράμει την υπηρεσία χωρίς πρόσθετο οικονομικό αντάλλαγμα. Ο ανάδοχος υποχρεούται για την έκδοση άδειας μικρής κλίμακας της οικείας Υπηρεσίας Δόμησης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία (άρθρο 20Α του Ν. 4067/12 & τροποποίηση με το άρθρο 25 Ν 4726/20). Για τον σκοπό αυτό πρέπει εντός ένα (1) μήνα από την ημερομηνία υπογραφής της σχετικής σύμβασης να προσκομίσει μελέτη στατικής επάρκειας και τεχνικών προδιαγραφών της βάσης αγκύρωσης της εγκατάστασης, να προσκομίσει βεβαίωση ότι ο αερούποστηριζόμενος θόλος πληροί τις προδιαγραφές των Ευρωκωδίκων και βεβαίωση του επιβλέποντα μηχανικού (που θα ορίσει ο ανάδοχος) ότι έχουν εφαρμοστεί ορθώς οι τεχνικές οδηγίες της ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/45615/1554/22 (ΦΕΚ 2402/Β/16-5-2022).
2. Για την εκπόνηση όλων των μελετών (αρχιτεκτονικών, στατικών, υδραυλικών, ηλεκτρομηχανολογικών, πυροπροστασίας, φωτισμού και αερισμού του χώρου), εφόσον χρειαστούν ή απαιτούνται.
3. Για την απομάκρυνση και διαχείριση των άχρηστων υλικών που θα προκύψουν από την εγκατάσταση.

4. Για την στέγαση και προστασία όλων των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, που θα τοποθετηθούν εκτός του σκέπαστρου εφόσον απαιτείται, διαφορετικά θα πρέπει να προσκομιστεί βεβαίωση λειτουργίας των μηχανημάτων σε ανοικτό χώρο και σε κάθε καιρική συνθήκη.
5. Τις εργασίες αγκύρωσης του κελύφους των αεροφερόμενων συστημάτων επί του περιμετρικού τοιχείου έδρασης σύμφωνα με τα μεγέθη σχεδιασμού και με τον τρόπο που περιγράφεται στην στατική μελέτη.
6. Στην τιμή προσφοράς περιλαμβάνεται κάθε κέρδος προμήθειας και δαπάνης που αφορά το προσφερόμενο υλικό και έχει πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, καθώς και κάθε κόστος μεταφοράς, φορτοεκφόρτωσης, απομάκρυνσης υλικών, του τεχνικού εξοπλισμού, κάθε είδους δυσχερειών καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών για την έντεχνη και άρτια ολοκλήρωση του θόλου, όπως περιγράφεται αναλυτικά παραπάνω.
7. Ο ανάδοχος θα παραδώσει εγκεκριμένο φυλλάδιο οδηγιών για τους απαιτούμενους ελέγχους συντήρησης όλων των υλικών των κατασκευών.
8. Οι προσφέροντες θα πρέπει να παράσχουν εγγύηση καλής λειτουργίας των εγκατεστημένων ειδών, για περίοδο δύο (2) ετών, αναλαμβάνοντας την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία αυτών κατά την περίοδο καλής λειτουργίας. Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα ξεκινά από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής των εγκατεστημένων αγαθών από την Αναθέτουσα Αρχή. Το ακριβές ποσό της εγγύησης καλής λειτουργίας θα καθοριστεί στην σύμβαση και ανέρχεται στο 3% της αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ

#### **ΑΡΘΡΟ 6ο Χρόνος ισχύος προσφοράς**

Ο χρόνος ισχύος των προσφορών θα είναι τουλάχιστον δώδεκα (12) μήνες από την ημερομηνία λήξης υποβολής προσφορών.

#### **ΑΡΘΡΟ 7ο Τρόπος πληρωμής**

Για την αμοιβή του Αναδόχου, δύνανται να εκδοθούν τμηματικά θεωρημένα τιμολόγια ανάλογα με την πορεία εκτέλεσης της προμήθειας. Η πιστοποίηση των εργασιών θα βεβαιώνεται από την αντίστοιχη Επιτροπή Παραλαβής Προμηθειών του Δήμου. Η χρηματοδότηση θα γίνει σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη με αρ. πρωτ. 31648/18-05-2022 Απόφαση του Τμ. Ανάπτ. Προγρ. & Διαχείρισης ΠΔΕ του ΥΠ. ΕΣ. με θέμα: Χρηματοδότηση ΟΤΑ της χώρας στο πλαίσιο της Πράξης «Επιχορήγηση των ΟΤΑ για [«Πρόγραμμα πρόληψης και αντιμετώπισης ζημιών και καταστροφών που προκαλούνται από θεομηνίες στους ΟΤΑ α' και β' βαθμού της Χώρας»] με κωδ. ΟΠΣ 5168277 στο ΤΠΑ Υπουργείου Εσωτερικών 2021-2025, όπως ισχύει, καθώς και από ίδιους πόρους. Η χρηματοδότηση θα βαρύνει τον **Κ.Α. 30.7135.0020** με πρόβλεψη για κατανομή **ποσού 200.000,00€** το έτος **2024** και το υπόλοιπο το **2025**.

#### **ΑΡΘΡΟ 8ο Επίλυση διαφορών**

Οι διαφορές που πιθανόν να εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.


## ΑΡΘΡΟ 9<sup>ο</sup> Παραλαβή

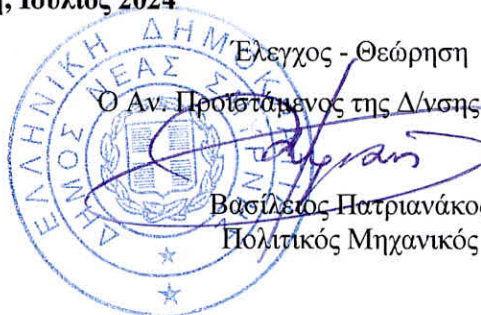
Η παραλαβή των υλικών θα γίνει από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής Προμηθειών του Δήμου. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, δεν συντάσσεται πρωτόκολλο οριστικής αλλά προσωρινής παραλαβής ή απόρριψης. Ο Δήμος μπορεί επίσης να προτείνει τη βελτίωση ή την αντικατάσταση των κατασκευαστικών ή λειτουργικών ανωμαλιών του υλικού. Εάν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί προς τις παραπάνω προτάσεις της επιτροπής εντός της οριζόμενης από την ίδια προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να κάνει τακτοποίηση αυτών σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου κατά τον προσφορότερο για τις ανάγκες και τα συμφέροντα της τρόπο. Για οτιδήποτε άλλο σχετίζεται με την παραλαβή του υλικού, ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4782/2021.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει δωρεάν παροχή υπηρεσιών εγγύησης καλής λειτουργίας διάρκειας δύο (2) ετών των ειδών της προμήθειας, από την ημερομηνία παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή.

Νέα Σμύρνη, Ιούλιος 2024

Ο Συντάξας

  
Baγγελής Παρασκευόπουλος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Ελεγχος - Θεώρηση  
Ο Αν. Προστάτης της Δ/σης Τ.Υ. & Ε.  
  
Baσίλειος Πατριανάκος  
Πολιτικός Μηχανικός