



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αρ.Μελέτης: 58 / 2022

CPV: 44618340-0

**“Προμήθεια και εγκατάσταση αερούποστηριζόμενου  
θόλου στέγασης αθλητικών δραστηριοτήτων”**

**Προϋπολογισμός: 247.876,00 € (συμ/νου ΦΠΑ)**

Ακριβές αντίγραφο από το  
πρωτότυπο του αρχείου  
Γλυφάδα ..... 1.6.2022 .....

Ο Προϊστάμενος Τμήματος  
Προμηθειών

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΓΙΑΚΟΥΜΙΔΟΥ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ



**“Προμήθεια και εγκατάσταση αεροϋποστηριζόμενου θόλου στέγασης αθλητικών δραστηριοτήτων”**

**Προϋπολογισμός: 247.876,00 € (συμ/νου ΦΠΑ)**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια, τοποθέτηση και εγκατάσταση του απαιτούμενου αθλητικού εξοπλισμού και λοιπών υλικών για την κατασκευή Αεροϋποστηριζόμενου Θόλου στέγασης αθλητικών δραστηριοτήτων στον χώρο του 1<sup>ου</sup> Δημοτικού Σταδίου. Ο χώρος και ο εξοπλισμός θα συμμορφώνεται πλήρως με τις ισχύουσες απαιτήσεις και θα πληροί όλες τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Μελέτης. Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει με ηλεκτρονικό ανοιχτό διαγωνισμό και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε 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, άρθρα 53,54 Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα
- Την παρ. 3 του άρθρου 38 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Την παρ. 7 του άρθρου 54 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Το άρθρο 72 του Ν. 3852/2010, 53,54 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα
- Το άρθρο 86 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει 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
- Την παρ. 6 του άρθρου 38 του Ν. 4412/2016 μέχρι την έκδοση της Κ.Υ.Α. και στη συνέχεια μόνο στο ΚΗΜΔΗΣ [παρ. 3 του άρθρου 38, άρθρου 66, περίπτ. α' της παρ.1 του άρθρου 121 του Ν.4412/2016], όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Άρθρο 5 του Ν.3469/2006, άρθρο 4 του Π/Δ 118/2007, παρ. 1 του άρθρου 5 του ΕΚΠΟΤΑ, άρθρο 3 του Ν.3548/2007 και περιπ. 59,68 και 82 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Ν.4155/2013, Π1/2390/16-10-2013 ΥΑ, άρθρα 36,37 του Ν. 4412/2016, Την παρ. 1ε άρθρου 72 του Ν.3852/2010, άρθρο 221 Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα

- Την περίπτωση γ' της παρ.1 του άρθρου 121 του Ν.4412/2016 και περίπτωση 59, 68 και 82 της παρ. 1 άρθρου 377 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Την παρ. 4 του άρθρου 79 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Το άρθρο 100 και την παρ. 1 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα καθώς και την περιπτ. 1ε της παρ. 1 του άρθρου 72 του Ν. 3852/2010
- Το άρθρο 103 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Το άρθρο 72 του Ν. 3852/2010 άρθρο 105 του Ν. 4412/2016, 39, 316/2011 πράξεις VII Τμήματος και 289/2014, 54/2015 πράξεις Κλιμακίου Π.Ε.Δ. στο VII Τμήμα.
- Το άρθρο 278 του Ν. 3852/2010, άρθρα 35,36 του Ν. 4129/2013
- Τα άρθρα 200, 208 και 219 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Το άρθρο 105 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα και άρθρο 130 του Ν.4270/2014
- Τις σχετικές διατάξεις του Ν.4412/2016 (δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών-προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Τους σχετικούς Νόμους, Διατάγματα, Κανονιστικές Αποφάσεις, κ.λπ., που εναρμόνισαν την Ελληνική Νομοθεσία περί Προμηθειών με το Δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Επίσης, οι επιμέρους προμετρηθείσες ποσότητες δύνανται να αυξομειωθούν χωρίς να επηρεαστεί ο Προϋπολογισμός.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **247.876,00 €** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%, και έχει εγγραφεί στον προϋπολογισμό του Δήμου Γλυφάδας, του τρέχοντος έτους **2022** με Κ.Α.: **15.7135.0003 "Προμήθεια και εγκατάσταση αερούποστηριζόμενου θόλου στέγασης αθλητικών δραστηριοτήτων"** από όπου θα γίνει η χρηματοδότηση της με το ποσό των **40.000,00 €** για το τρέχον έτος και το ποσό των **207.876,00 €** για το έτος 2023.

Γλυφάδα, 10.05.2022

Ο Συντάξας

Γ. ΠΑΠΑΔΟΥΔΗΣ

Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός Τ.Ε

Γλυφάδα, 10.05.2022

Έλεγχος - Θεώρηση

Η Αν. Προϊσταμένη της Δ/νσης Τ.Υ.Δ.Γ

Κ. ΚΑΝΝΑ

ΠΕ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών



**“Προμήθεια και εγκατάσταση αερούποστηριζόμενου θόλου στέγασης αθλητικών δραστηριοτήτων”**

**Προϋπολογισμός: 247.876,00 € (συμ/νου ΦΠΑ)**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια, τοποθέτηση και εγκατάσταση απαιτούμενου αθλητικού εξοπλισμού και λοιπών υλικών για την κατασκευή Αερούποστηριζόμενου Θόλου στέγασης αθλητικών δραστηριοτήτων. Ο χώρος και ο εξοπλισμός θα συμμορφώνεται πλήρως με τις ισχύουσες απαιτήσεις του τεύχους της τεχνικής περιγραφής. Συγκεκριμένα προβλέπεται η προμήθεια και εγκατάσταση των κάτωθι υλικών:

**1. Πιεσοστατικό Σύστημα Διπλής Μεμβράνης**

Το πιεσοστατικό κάλυμμα (AIR DOME), με διπλή μεμβράνη, στηρίζεται και σταθεροποιείται δημιουργώντας διαφορά πίεσης μεταξύ του εσωτερικού και του εξωτερικού του καλύμματος χωρίς να υπάρχει σταθερή δομή ως στήριγμα.

Η εσωτερική υπερπίεση, που είναι η πραγματική δομή στήριξης, λαμβάνεται από την εισαγωγή αέρα που παράγεται από μια γεννήτρια που βρίσκεται κοντά στην κατασκευή, αυτό το μηχάνημα λειτουργεί και ως θερμαντήρας με την ενεργοποίηση καυστήρα. Οποιαδήποτε μείωση της εσωτερικής πίεσης, λόγω κατάστασης βλάβης του συστήματος, καταγράφεται από την ομάδα έκτακτης ανάγκης με τη βοήθεια μιας στάθμης πίεσης που τίθεται αμέσως σε λειτουργία διατηρώντας αμετάβλητη την ελάχιστη απαιτούμενη τιμή εσωτερικής πίεσης κατά τους χρόνους τεχνικής επέμβασης. Οι συνδέσεις καλύμματος επιτυγχάνονται με εύκαμπτους σωλήνες, ενώ στο εσωτερικό η είσοδος αέρα ελέγχεται από δύο θύλακες διάχυσης που εμποδίζουν τις βίαιες και ενοχλητικές ροές. Το κάλυμμα συνδέεται στη ράβδο συγκόλλησης της θεμελίωσης με διαφορετικούς τρόπους, η πιο συνηθισμένη από αυτές είναι ένας γαλβανισμένος χαλύβδινος σωλήνας που εισάγεται στην κατάλληλη ενισχυμένη υφασμάτινη σχισμή τοποθετημένος στο άκρο της μεμβράνης και στερεωμένος στους ενωμένους δακτυλίους των μορφοποιημένων σωλήνων από σκυρόδεμα. Η στεγανότητα διασφαλίζεται από έναν εσωτερικό θόλο πλήρωσης και από έναν εξωτερικό θόλο που προσφέρει τέλεια αποστράγγιση όμβριων υδάτων.

Η είσοδος και η έξοδος ασφαλείας συνδυάζονται με ένα αντιστάθμισμα “bellow” που απορροφά τις φυσικές ταλαντώσεις της πρεσοδομής όταν φυσάει πολύ ή υπάρχουν άλλα ατμοσφαιρικά φαινόμενα, ενώ οι μηχανικές καταπονήσεις αντισταθμίζονται από ένα χαλύβδινο καλώδιο με επικάλυψη PVC που τοποθετείται στη βάση του καλύματος και συνδέονται με τη ράβδο συγκόλλησης της θεμελίωσης με

σύστημα διπλής τάνυσης. Η διαχείριση του συστήματος φωτισμού, σύμφωνα με τα πρότυπα CEI, γίνεται από έναν πίνακα ελέγχου που βρίσκεται μέσα στη σήραγγα εισόδου. Η ασφάλεια των χρηστών και της εγκατάστασης, σε περίπτωση ανέμου πάνω από τις τιμές σχεδιασμού, εγγυάται ένας ανεμομετρικός αισθητήρας, τοποθετημένος σε ράβδο ύψους έξι μέτρων, ο οποίος ενεργοποιεί αμέσως έναν ελαφρύ και ηχητικό συναγερμό τοποθετημένο στο εσωτερικό του καλύμματος.

Για μικρούς χώρους θα υπάρχει μονοκόμματο κάλυμμα ενώ για μεγάλους αρμούς μεμβράνης για να μπορεί να διαχωρίζεται η κατασκευή για εύκολη μεταφορά, συναρμολόγηση και απόσυρση σε περιόδους μη χρήσης.

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΑΕΡΟΘΟΛΟΥ**

<b>1)ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗ</b>
<b>2)ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗ</b>
<b>3) L- BARS ΓΙΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ</b> στο θεμέλιο
<b>4) ΤΟΥΝΕΛ ΕΙΣΟΔΟΥ</b>
<b>5) ΕΞΟΔΟΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ</b>
<b>6) ΜΟΝΑΔΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΦΟΥΣΚΩΣΗΣ</b>
<b>7) ΜΟΝΑΔΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ</b>
<b>8) ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΑΝΕΜΟΥ</b>
<b>9) ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ</b>
<b>9Α) ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ:</b> 10 φώτα LED ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ (158w το καθένα)
<b>10) Sky Slice</b>
<b>11) AIR SYSTEM ENERGY</b>
<b>12) ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΧΙΟΝΙΟΥ</b>

#### **1)ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗ**

Το πιεσοστατικό κάλυμμα με διπλή μεμβράνη χρησιμοποιεί μια δεύτερη εσωτερική μεμβράνη θερμοκολλημένη στο εσωτερικό της κύριας εκτός από την μονή, η εγκατάσταση διπλής μεμβράνης δημιουργεί έτσι μια σειρά αεριζόμενων και συνδεδεμένων μεταξύ τους θαλάμων αέρα:

- Βελτίωση της κατανάλωσης ενέργειας – ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ · έντονη μείωση της συμπύκνωσης. Η εσωτερική μεμβράνη είναι κατασκευασμένη από διαφανές ΤΚΚ Τύπου Α.

Για την κατασκευή διπλής μεμβράνης σχεδιάζεται η εφαρμογή βιδωτών για την έξοδο αέρα από τους θαλάμους απλοποιεί την αναδίπλωση για την καλοκαιρινή περίοδο · απλοποιεί το λιώσιμο του χιονιού .

Τύπος Επίστρωσης	PVC
Φινίρισμα	Λάκα PVDF στην εμπρόσθια όψη, ακρυλική λάκα στην πίσω όψη
Αντοχή στη φωτιά	DIN 4102:B1
Συνολικό βάρος	960 g/m <sup>2</sup> EN ISO 2286-2
Αντοχή σε εφελκυσμό (στημόνι/υφάδι)	3500/3000 N / 50mm EN ISO 1421 V1
Αντοχή σχισίματος (στημόνι/υφάδι)διάτμησης	700/500 N DIN 53363
Προσκόλληση	25 N/cm -25° LB 3.04-1
Αντοχή στο κρύο	C +70°C EN 1876-1
Θερμική αντίσταση	LB 3.15
Μετάδοση φωτός	25% στα 550 nm (τυποποιημένο λευκό ύφασμα 6-7%)
Αντοχή στο φως	>6 Σημείωση τιμής EN ISO 105 B02
Υφασμα στήριξης	ISO 2076
Καταμέτρηση νημάτων	3.300/2.200 ditex ISO 2060

## **2)ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΕΜΒΡΑΝΗ.**

Η μεμβράνη αποτελείται από έναν πυρήνα από 100% ύφασμα πολυεστέρα υψηλής τεχνολογίας Trevira, καλυμμένο και στις δύο πλευρές με πυρίμαχο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC) σύμφωνα με τους Υπουργικούς Κανόνες Κλάσης 2, ισχυρότατα ανθιστάμενο στην υπεριώδη ακτινοβολία και με τεχνικά χαρακτηριστικά Τύπου II .

Όλα τα κομμάτια, κομμένα απευθείας από το καρούλι του υφάσματος, συναρμολογούνται με μηχανές συγκόλλησης υψηλής συχνότητας (σύντηξη και συμπίεση του υλικού) με επικάλυψη 60/80/100 mm (εξαρτάται από τις λεπτομέρειες που θα ενωθούν) στη θεωρητική γραμμή κοπής.

Η μεμβράνη είναι το κάλυμμα που περιλαμβάνει :

- Σάκοι παροχής αέρα και ανακυκλοφορίας με σωλήνες απευθείας συνδεδεμένους με την κύρια γεννήτρια και με την ομάδα έκτακτης ανάγκης
- Φυσούνα n°2 για τη σύνδεση της σήραγγας πρόσβασης και της εξόδου κινδύνου συμπεριλαμβανομένης της επικάλυψης PVC χαλύβδινο καλώδιο και το σύστημα τάνυσης για αγκίστρωση στη ράβδο συγκόλλησης της θεμελίωσης \*
- Όλες τις συνδέσεις για ηλεκτρικά καλώδια της εγκατάστασης φωτισμού

Εσωτερική μεμβράνη: Τύπος A ΤΚΚ Διαφανής

Ύφασμα στήριξης (100% πολυεστέρας) 600001	DIN ένα	ΤΚΚ Διαφανής
Καταμέτρηση Tarn	53830 Dtex	1100
Κλωστές από στημόνι/υφάδι	53853 N°/cm	7/7
Είδος ύφανσης	61101	L 1/1
Βάρος υφάσματος στήριξης	53854 q/m <sup>2</sup>	180
Βάρος επίστρωσης PVC	53352 Q/m <sup>2</sup>	370
Συνολικό βάρος	53352 q/m <sup>2</sup>	550
Στημόνι/υφάδι αντοχής σε εφελκυσμό	53354 N/5εκ.	2500/2500
Στημόνι/υφάδι αντοχής σε σχίσιμο	53363 N	250/220
Μετάδοση φωτός	30%	550 NM
Στάνταρ λευκό ύφασμα	30%	550 NM

## **3) L- BARS ΓΙΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

Μπάρες L

Κατασκευασμένο με προφίλ γαλβανισμένου χάλυβα, κατάλληλου μεγέθους και ενισχυμένο στα σημεία σύνδεσης, με πυξίδες στερέωσης τύπου Hilti HIS-RN 12/125 με βίδες Inox τύπου A4 M 12x40 αγκυρωμένες στη ράβδο συγκόλλησης από οπλισμένο σκυρόδεμα χρησιμοποιώντας φιαλίδια ρητίνης τύπου Hilti HVU M 16X170.

Συνιστώμενο σύστημα για την εξάλειψη των απωλειών αέρα και θερμότητας

#### **4) ΤΟΥΝΕΛ ΕΙΣΟΔΟΥ**

- Περιστερόμενη Πόρτα
- Ολοκληρωμένο με αντιολισθητική καρό βάση αλουμινίου
- Χτισμένο με σωληνωτά και ατσάλινα προφίλ, πο3 γυάλινες πόρτες τοποθετημένες
- Ρουλεμάν εφοδιασμένο με στεγανοποιήσεις βούρτσας
- Φινίρισμα: με βαφή πούδρας
- Διαστάσεις: mm. 2200 H x 1800 διάμετρος

#### **5) ΕΞΟΔΟΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

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.

#### **6) ΜΟΝΑΔΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΦΟΥΣΚΩΣΗΣ 185KW**

ΓΕΝΗΤΡΙΕΣ ΘΕΡΜΟΥ ΑΕΡΑ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ  
Με ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ ΣΥΟ ΣΤΑΔΙΩΝ

#### **ΔΟΜΗ**

Αυτοφερόμενο πλαίσιο αλουμινίου με πόδια ύψους 100 mm.

επένδυση σάντουιτς από γαλβανισμένη λαμαρίνα.

μόνωση με μονωτικό υαλοβάμβακα πάχους 25mm

θήκη για προστασία καυστήρα και ηλεκτρικών εξαρτημάτων ασφαλείας.

	<b>185 kW</b>
Heat input (kW)	48.0 – 162.0
Useful heat (kW)	48.3 – 150.6
Combustion eff. Min – max (%)	100.5 – 94.5
Air flow rate (m <sup>3</sup> /h)	13400
Available head pressure (Pa)	300
Motor max. capacity (kW)	4.0

Max absorbed power (kW)	4.61
-------------------------	------

### **7) ΜΟΝΑΔΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ**

Μηχάνημα κατάλληλο για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο.

Η μονάδα ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ μας είναι κατασκευασμένη με πλαίσιο μηχανής από αλουμίνιο και γαλβανισμένη λαμαρίνα με επένδυση με προβαμμένη λαμαρίνα και μερικώς με ηχοαπορροφητικό υλικό (επιβραδυντικό φλόγας).

Ο ενδόθερμος κινητήρας κύκλου ντίζελ κατασκευάζεται από τη Lombardini (με διαφορετικό κυβισμό κινητήρα σύμφωνα με τα μοντέλα), σε συνδυασμό με έναν φυγοκεντρικό ανεμιστήρα διπλής αναρρόφησης με μετάδοση ιμάντα με τροχαλία τριβής, είναι επίσης εξοπλισμένο με δεξαμενή καυσίμου. Την αυτονομία του συστήματος εγγυάται μια μπαταρία 12V 70A/h με 680A κορυφή.

Ο πίνακας στις μηχανές παρέχει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- επίπεδο καυσίμου
- ταχύτητα ανέμου
- επίπεδο φόρτισης μπαταρίας
- πίεση στο εσωτερικό του Air Drone

Στον πίνακα υπάρχουν πολλές προειδοποιητικές λυχνίες: παρουσία ηλεκτρικού δικτύου, χαμηλή πίεση (σε mmH2O) στο εσωτερικό του κάλυμμα, υψηλή πίεση (σε mmH2O) μέσα στο κάλυμμα, πίεση λαδιού κινητήρα, θερμοκρασία κυπέλλου κινητήρα, μπαταρία PLC, εκκίνηση κινητήρα, εκκίνηση της μονάδας (ανωμαλία), προειδοποίηση ανέμου, ειδοποίηση μπαταρίας κ.λπ.

ΜΟΝΑΔΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ – STANDARD μοντέλο (DIESEL) – φύλλο δεδομένων

Κινητήρας	Ενδόθερμος – κύκλος diesel – κυβισμός κινητήρα 550 cm <sup>3</sup>
Εξουσία	HP 7.8 KW 5,7
Κατανάλωση	l/h 0,9
Αυτονομία	ω 15/12
Τροφοδοτικό (μονοφασικό + γείωση)	220V
Θορυβώδες	Db [A] a ml. 3 = 85
Ρυθμός ροής αέρα	m <sup>3</sup> /h από 13.000
Στατική πίεση στο μεγ	Mm H2O 20 μέγιστο 40
Βάρος	Κιλά 200

### **8) ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΑΝΕΜΟΥ**

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΑΝΕΜΟΥ

Η ανεμομετρική μονάδα μετρά συνεχώς την ταχύτητα του ανέμου. Όταν η ταχύτητα του ανέμου είναι μεγαλύτερη από μία καθορισμένη τιμή (όπως 30 χλμ./ώρα) για περισσότερα από 15 δευτερόλεπτα η κατάσταση του «συναγερμού ανέμου» εμφανίζεται στην οθόνη του ενεργοποιείται η έκτακτη ανάγκη. Αυτή η συνθήκη συναγερμού παραμένει ενεργή έως ότου η ταχύτητα του ανέμου δεν πέσει κάτω από το επίπεδο συναγερμού για περισσότερο από 5 λεπτά. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου η μονάδα διατηρεί τη



δομή της πίεσης σε υψηλότερη πίεση από αυτό της λειτουργίας (όπως τιμή 35 mm H<sub>2</sub>O). Μπορείτε να δείτε τα πάντα στον πίνακα έκτακτης ανάγκης έτσι μπορείτε πάντα να το έχετε εύκολα υπό έλεγχο.

### **9) ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ**

Αποτελείται από προβολείς LED 15W και πλήρης με

- no1 ηλεκτρικό πίνακα με επίπεδο προστασίας IP65
- καλώδιο επιβραδυντικό φλόγας με πρίζες και βύσματα για την τροφοδοσία του
- Προβολείς
- αξεσουάρ όπως μανίκια ακροδεκτών, σφιγκτήρες, δέσμοι καλωδίων, προστατευτικοί σωλήνες για καλώδια, στυπιοθλίπτες και οτιδήποτε άλλο για να λειτουργήσει το εργοστάσιο, όλα σύμφωνα με τον κανονισμό CEI

Σύστημα σηματοδότησης «ΕΞΟΔΟΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ»

Φωτιζόμενα αντικείμενα με γραμμένο «Έξοδος κινδύνου»

- μπαταρία και φορτιστής μπαταρίας, συνεχής φόρτιση, αυτόματη ενεργοποίηση όταν τελικά απενεργοποιηθεί το σύστημα φωτισμού
- λαμπτήρες φθορισμού
- σύνδεση με τον κεντρικό πίνακα διανομής με ξεχωριστά καλώδια ρεύματος (τύπου πυρίμαχο)
- Κρυφό ηλεκτρικό σύστημα με διπλή μεμβράνη

### **9A) ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ**

Συνδετήρας: LED

Πηγή φωτός: LED

Εξουσία: 158 W

Κατηγορία μόνωσης:

Επίπεδο προστασίας: IP 66

Κέλβιν: 4000

Συντελεστής ισχύος: COSφ 0,9

Φακός: Optic asymmetric/symmetric: 21619 lm

Ροή της πηγής:

Ροή της συσκευής: 17511 λμ

Διάρκεια ζωής: 130000 h

Τα MIN της συσκευής: -20°

Το MAX της συσκευής: 40°

### **10) Διάφανο υφασμάτινο ένθετο τύπου Sky Slice.**

Στόχος: εξοικονόμηση ενέργειας λόγω μέγιστης μετάδοσης του φωτός ( 30% / 550 NM ) .

Προδιαγραφές:

- Υψηλής τεχνολογίας ύφασμα υποστήριξης PES επικαλυμμένο με πυρίμαχο διαφανές PVC
- Λακαρισμένο με PVDF (φθοριούχο πολυβινυλιδένιο), δημιουργώντας ένα αποτελεσματικό φράγμα στη διείσδυση των ακτίνων UV, για τη βελτίωση της αντοχής στις καιρικές συνθήκες και για την αύξηση της χαρακτηριστικά αντοχής στη βρωμιά
- Διέλευση φυσικού φωτός 30%, μετρώντας την ένταση του φωτός στα 550nm (μέση του ηλιακού φάσματος)
- Συμμόρφωση με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα για την ασφάλεια κατά τη χρήση του REACH (καταχώρηση, Αξιολόγηση κα Εξουσιοδότηση Χημικών) χημικών υλικών και σύμφωνα με τα πρότυπα ποιότητας DIN EN ISO 9001:2008

## **11 ) AIR SYSTEM ENERGY**

ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΕΡΟΣ

Μηχανογραφικό σύστημα εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας και καυσίμων

Αφορά την προμήθεια γεννητριών θερμού αέρα σε οικολογική ρύθμιση που να χαρακτηρίζονται από υψηλή ενεργειακή απόδοση που οδηγεί σε σημαντική μείωση της κατανάλωσης στη διαχείριση της εγκατάστασης (επίσης με ενεργοποιημένο θερμαντήρα).

Η λειτουργία θα πρέπει να βασίζεται σε τρία βήματα: οικονομία – στάνταρ – επιπλέον ισχύς.

Ο ελεγκτής θα μπορεί να ελέγχει τις διάφορες συνθήκες εργασίας παρακολουθώντας τις κλιματικές και συνθήκες λειτουργίας σε πραγματικό χρόνο.

Συνθήκες οικονομίας: χωρίς αέρα, χωρίς χιόνι, θερμαντήρας

Απενεργοποιημένος Η εσωτερική πίεση λειτουργίας του καλύμματος μπορεί να μειωθεί διατηρώντας τις συνθήκες ασφαλείας.

Ο ελεγκτής εμπλέκεται ενεργώντας στον ηλεκτρικό κινητήρα του ανεμιστήρα και στους εσωτερικούς/εξωτερικούς αποσβεστήρες αέρα.

Ο αερισμός θα μειώνεται στο ελάχιστο για να αντισταθμιστούν οι απώλειες του καλύμματος.

Τυπικές συνθήκες: άνεμος εντός των ορίων που επιβάλλουν οι κανόνες, θερμαντήρας ενεργοποίηση/απενεργοποίηση. Η εσωτερική πίεση λειτουργίας του καλύμματος φέρεται στις τυπικές τιμές σχεδιασμού.

Ο ελεγκτής θα μπορεί να εμπλέκεται ενεργώντας στον ηλεκτρικό κινητήρα του ανεμιστήρα και στους εσωτερικούς/εξωτερικούς αποσβεστήρες αέρα διατηρώντας πλήρως ανοιχτό τον αγωγό εισαγωγής αέρα εσωτερικού χώρου, προκειμένου να μειωθεί το κόστος λειτουργίας της θέρμανσης.

Συνθήκες πρόσθετης ισχύος: άνεμος πάνω από τα όρια που επιβάλλονται από τους κανόνες, ενεργοποίηση/απενεργοποίηση θερμαντήρα. Η εσωτερική πίεση λειτουργίας του καλύμματος φτάνει στο μέγιστο των τιμών σχεδιασμού.

Ο ελεγκτής θα μπορεί να εμπλέκεται ενεργώντας στον ηλεκτρικό κινητήρα του ανεμιστήρα και στους εσωτερικούς/εξωτερικούς αποσβεστήρες αέρα, κλείνοντας πλήρως τον αγωγό εισαγωγής αέρα εσωτερικού χώρου και ανοίγοντας την εξωτερική εισαγωγή αέρα για να επιστρέψει τη μέγιστη ροή αέρα στο μηχάνημα.

## **12 ) ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΧΙΟΝΙΟΥ**

SNOW SYSTEM – Αυτόματο σύστημα ανίχνευσης και ελέγχου

Το σύστημα διαθέτει μονάδα ελέγχου για την αποφυγή του σχηματισμού πάγου ή συσσώρευσης χιονιού στην εξωτερική επιφάνεια της πρεσσοδομής. Οι κλιματικές συνθήκες παρακολουθούνται συνεχώς μέσω των κατάλληλων αισθητήρων PTC για την υγρασία και τη θερμοκρασία (πιο αξιόπιστα από τα συμβατικά συστήματα ηλεκτροδίων). Όταν το σύστημα ανιχνεύει συνδυασμούς δεδομένων που χαρακτηρίζουν μια πιθανή χιονόπτωση, ο θερμαντήρας ενεργοποιείται. Ο εισερχόμενος θερμαινόμενος αέρας, στρωματοποιώντας πολύ γρήγορα, θερμαίνει την πάνω επιφάνεια της μεμβράνης και εμποδίζει τη συσσώρευση χιονιού επειδή λιώνει με την αφή.

## **2. Προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινου από δεσποτάκι αθλητικού δαπέδου (παρκέ)**

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

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

Αποδεκτά είδη, ποιότητα & διαστάσεις ξυλείας λωρίδων δαπέδου

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΙΟΤΗΤΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ σε χιλιοστά τουλάχιστον		
		ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ	ΠΑΧΟΣ
ΔΕΣΠΟΤΑΚΙ	A ( Ισια & φαρδιά νερά ΑΡΟΖΟ )	300	50/70	22

Τρόπος κατασκευής :

Αρχικά για την προστασία του ξύλινου μόνιμου αθλητικού δαπέδου από υδρατμούς και υγρασίες, το υφιστάμενο δάπεδο από σκυρόδεμα πάνω στο οποίο θα κατασκευαστεί το ξύλινο δάπεδο θα πρέπει να σφραγιστεί με επίστρωση υποστρώματος πολυαιθυλενίου πάχους 2 χιλ.

Να γίνει τοποθέτηση τάκων διαστάσεων 12 cm x 12cm σε κάναβο 50cm x 50cm, 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 αφεντομομένη, διαστάσεων 22 mm πάχους x 0,12 cm πλάτους, ανά 0,48 cm παράλληλες προς τη μικρή πλευρά του γηπέδου. Οι τάβλες θα καρφώνονται με 2 καρφιά σχήματος T ανά τάκο.

Να γίνει 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, θα πρέπει να ολοκληρωθεί με 3η στρώση τάβλας σε όλη την επιφάνεια, με κενό 6 cm μεταξύ τους σε στυλ anglais.

Τέλος, θα πρέπει να γίνει η τοποθέτηση του παρκέ ΔΕΣΠΟΤΑΚΙ 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 γλωσσα και κόλα. Το κάρφωμα του παρκέ θα γίνεται σε στυλ anglais.

Περιφερικά 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 αντανεκλαστικά και αντιολισθητικά ειδικά βερνίκια 2 συστατικών σε 2 (δυο) στρώσεις. Πριν το τελευταίο χέρι βερνικιού θα πρέπει να γίνει γραμμογράφιση του γηπέδου όπου απαιτείται, με ειδικά συμβατά με το βερνίκι χρώματα 2 συστατικών.

Στην τιμή του προς προμήθεια είδους περιλαμβάνονται και όλες οι παραπάνω εργασίες τοποθέτησης.

### **3. Ζεύγος Μπασκέτων (Τύπου Πρόβολου 2,60 m)**

Τα κύρια στοιχεία που απαρτίζουν την κατασκευή είναι ο κορμός, το σύστημα αγκύρωσης, το ταμπλό με τις αντηρίδες και το στεφάνι με το δίχτυ.

#### Κορμός Μπασκέτας

Ο κορμός της μπασκέτας κατασκευάζεται από χαλυβδόφυλλα πάχους 3mm, έχει μεταβλητή διατομή, σταθερού πλάτους 200mm και σταδιακά μεταβαλλόμενη μήκους, από 380mm έως 140mm. Ο κορμός παρουσιάζει τρία τμήματα, που συγκολλούνται μεταξύ τους υπό κατάλληλη γωνία, και διαμορφώνουν το τελικό πλέον σχήμα στον χώρο του κορμού της μπασκέτας. Τα τρία αυτά τμήματα θα πρέπει να είναι καταλλήλως κατασκευασμένα (στραντζαρισμένα) ώστε καθ' όλο το μήκος τους να φέρουν μία και μοναδική ραφή για πλήρη αποφυγή στρεβλώσεων και αυξημένη σταθερότητα. Εξασφαλίζεται έτσι ομαλή και ασφαλής διεξαγωγή παιχνιδιών. Επιπλέον μεταλλικές ενισχύσεις τοποθετούνται στο εσωτερικό των τριών

τμημάτων, από πλάκες λαμαρίνας πάχους 4mm. Τα τρία αυτά τμήματα που αποτελούν τον κορμό της μπασκέτας έχουν τα εξής μήκη μετρημένα σε άξονα συμμετρίας:

2190mm για το πρώτο, 1900mm για το δεύτερο και 950mm για το τρίτο.

Το πρώτο και μεγαλύτερο τμήμα του κορμού φέρει στο κάτω μέρος του σιδηρογωνία διαστάσεων 70 x 70 x 7mm, με κατάλληλες οπές, 7 τον αριθμό, από τις οποίες οι 6 σε σχήμα οβάλ. Το οβάλ σχήμα των οπών επιτρέπει την αποτελεσματικότερη ευθυγράμμιση της μπασκέτας στο γήπεδο. Η κεντρική και πίσω ευρισκόμενη οπή είναι στρογγυλού σχήματος και διατομής Φ30mm.

Το τελευταίο και μικρότερο τμήμα του κορμού φέρει στο εμπρόσθιο μέρος του μεταλλική πλάκα πάχους 6mm η οποία φέρει 4 λούκια διαστάσεων 60mm μήκους και 13mm πλάτους τα οποία υποβοηθούν την κατακόρυφη ολίσθηση του ταμπλό για την τελική τοποθέτηση του στεφανιού σε ύψους 3050mm από το έδαφος.

### Ταμπλό

Το ταμπλό έχει εξωτερικές διαστάσεις 1800 x 1050mm. Ο σκελετός απαρτίζεται από το εξωτερικό πλαίσιο διαστάσεων 1800 x 1050mm και το εσωτερικό πλαίσιο διαστάσεων 590 x 450mm. Τα δύο αυτά πλαίσια είναι κατασκευασμένα από κοιλοδοκό 50x30x2mm. Το εξωτερικό πλαίσιο συνδέεται με το εσωτερικό μέσω δύο κατακόρυφων ενισχυτικών δεσμάτων από λάμα διαστάσεων 30 x 10mm. Στο άνω μέρος του εξωτερικού πλαισίου τοποθετούνται λάμες διαστάσεων 30 x 5mm, υπό γωνία, οι οποίες υποδέχονται τις αντηρίδες. Στο πίσω μέρος του ταμπλό τοποθετείται χαλυβδοέλασμα πάχους 5mm, στραντζαρισμένο σε σχήμα «Ω», με 4 ηλεκτροσυγκολλημένα μπουλόνια M10X40, για την τοποθέτηση του ταμπλό στον πρόβολο της μπασκέτας. Το σημείο έδρασης του στεφανιού είναι ενισχυμένο επιπλέον με εσωτερικούς μεταλλικούς φορείς, μορφής δαχτυλιδιού. Η επιφάνεια του ταμπλό κατασκευάζεται από διάφανο PLEXIGLASS, πάχους 10mm. Ανάμεσα στον μεταλλικό σκελετό και το PLEXIGLASS, παρεμβάλλεται ειδικό ελαστικό πάχους 3mm για τον απορρόφηση των κραδασμών. Το PLEXIGLASS στερεώνεται στον μεταλλικό σκελετό με φρεζάτες, γαλβανισμένες βίδες M8X60mm, 17 τον αριθμό. Τέλος στο PLEXIGLASS, στο σημείο έδρασης του στεφανιού, γίνεται αποκοπή σε σχήμα «Π» με διάσταση 170x170mm, για τον μηδενισμό πιθανότητας θραύσης του.

### Στεφάνι

Το στεφάνι κατασκευάζεται από μασίφ σίδηρο διατομής Φ20mm, με εσωτερική διάμετρο 450mm. Φέρει στο άνω μέρος του ειδικό τεμάχιο στραντζαριστής λαμαρίνας πάχους 5mm, για την σύνδεσή του με το ταμπλό. Το ειδικό αυτό τεμάχιο φέρει ενίσχυση με μασίφ σίδηρο Φ12mm, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ακαμψία του κατά την χρήση. Στο κάτω μέρος του στεφανιού βρίσκονται 12 μεταλλικά άγκιστρα, ειδικά μελετημένα προς αποφυγή παγίδευσης δαχτύλων, για την στερέωση του δικτυού.

### Σύστημα Αγκύρωσης

Το σύστημα αγκύρωσης της μπασκέτας αποτελείται από 7 τεμάχια χαλύβδινους άξονες Φ20mm με μήκος 750mm, ποιότητας ST32. Οι άξονες αυτοί στο κάτω μέρος τους και για 50mm είναι διαμορφωμένοι σε ορθή

γωνία. Είναι κατά τέτοιο τρόπο ηλεκτροσυγκολλημένοι μεταξύ τους ώστε να σχηματίζουν έναν κλωβό με 2 ορθές και 3 αμβλείες γωνίες. Ο άνωθεν κλωβός εγκιβωτίζεται στο έδαφος σε βάθος 800mm, σε διάνοιξη 1m πλάτους και 1m μήκους. Ο κάθε άξονας στο άνω μέρος του φέρει σπείρωμα 60mm μήκους, M20, με ροδέλες και διπλά παξιμάδια για την σωστή ευθυγράμμιση του κορμού. Τέλος τα κέντρα των αξόνων αυτών έρχονται σε απόλυτη ανταπόκριση με τις οπές της βάσης του κορμού.

#### 4. Ηλεκτρονικός Πίνακας Αποτελεσμάτων

Multi-sport ηλεκτρονικός πίνακας αποτελεσμάτων κατάλληλος για καλαθοσφαίριση, πετοσφαίριση, χειροσφαίριση και ποδόσφαιρο σάλας. Κατάλληλος για περιφερειακά ή σχολικά κλειστά γυμναστήρια με αποστάσεις ανάγνωσης μέχρι 50m. Διαθέτει τις βασικές ενδείξεις (χρόνος, σκορ, περίοδος, ομαδικές ποινές ή set). Είναι σχεδιασμένος για μόνιμη τοποθέτηση σε τοίχο αλλά και για χρήση του ως φορητός/επιτραπέζιος με ειδικά στηρίγματα στο κάτω μέρος.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά	
Διαστάσεις (ΠxΥxΒ)	700 x 450 x 50 mm
Βάρος	6 Kg
Τεχνολογία	LED
Τροφοδοσία	230V - 50Hz
Μέγιστη κατανάλωση	50 Watt
Τυπική κατανάλωση	25 Watt
Υλικό πλαισίου	Αλουμίνιο
Μπροστινή επιφάνεια	Άθραυστο πολυκαρμπονικό
Συντήρηση	Από την μπροστινή πλευρά
Ηχητικά σήματα	Εσωτερικοί βομβητές (buzzers)

#### Ενδείξεις

Ενδείξεις	Εύρος Μέγεθος (Υ/Π)
Χρόνος αγώνα: 0-99 λεπτά με δέκατα δευτερολέπτου το τελευταίο λεπτό [99:59, ..., 1:10, ..., 59:9, ..., 10:0, 9:9, ..., 0:9, ..., 0:0]	16/8 cm
Παύση χρόνου αγώνα: 2 φωτεινά σημεία ανάβουν όταν ο χρόνος είναι σταματημένος	διάμ. 25 mm
Σκορ (H/G): 0-199	16/8 cm
Περίοδος: Pre-game / 1-4 / παρατάσεις μέχρι το 9	16/8 cm
Ομαδικές ποινές ή Σετ (H/G): 0-9	16/8 cm

#### Χειριστήριο

Ο χειρισμός του ηλεκτρονικού πίνακα πραγματοποιείται μέσω του χειριστηρίου .

#### 5. Ζεύγος Μπασκετών (Φορητές)

Ταμπλό 137 x 84 cm μεταβλητή εξοχή με προεξοχή 5 '

Στεφάνι Pro-style flex

Ρυθμιζόμενο ύψος 2,3 έως 3,05 m με τον εύκολο ενεργοποιητή ολίσθησης και προεξοχή 76 cm κάτω από την μπασκέτα.

Stabili-Frame TM: Ο πόλος συνδέεται απευθείας με στήριγμα από ατσάλινο σκελετό, ζυγισμένους τροχούς και ειδικά σχεδιασμένο κέντρο βάρους σε βάθος για μέγιστη σταθερότητα.

ErgoMove TM: Εμπρόσθιος ανελκυστήρας δράσης με καρότσι και ώθηση με περιστροφή. Οι μεγάλοι τροχοί γλιστρούν σε οποιοδήποτε έδαφος.

Infinity Edge Backboard: Ο ελαφρύς, περιμετρικός ενισχυμένος σχεδιασμός με χαλύβδινη δομή X-Frame παρέχει βέλτιστη υποστήριξη.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά	
Βάρος	92.5 kg
Όγκος Πλήρωσης	123 λίτρα
Διαστάσεις Ταμπλό	137 x 84 cm Y
Υλικό Κατασκευής	Ακρυλικό γυαλί
Ευέλικτο στεφάνι	Ναι
Διάμετρος στεφανιού	45 cm
Προεξοχή	76 cm
Διαστάσεις Βάσης	130 x 62 cm
Αυξανόμενο Ύψος	230 - 305 cm
Κύλινδροι Μεταφοράς	Ναι

#### **ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

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

#### **Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας**

- Α) Ο Υποψήφιος Ανάδοχος, πρέπει να διαθέτει οργάνωση, δομή και μέσα, με τα οποία να είναι ικανός, να ανταπεξέλθει πλήρως, άρτια και ολοκληρωμένα, στις απαιτήσεις του υπό ανάθεση Έργου:
- Ο προσφέρων να έχει πραγματοποιήσει τουλάχιστον έξη ( 6 ) προμήθειες και τοποθετήσεις ξύλινων αθλητικών δαπέδων σε κλειστά γυμναστήρια παρόμοιων με της μελέτης το έτος
- (2021) επί ποινή αποκλεισμού εκ των οποίων τα δυο (2) Α1 εθνικής κατηγορίας .Να προσκομιστούν συμφωνητικά και τα παραστατικά ( ΔΑΠ & ΤΙΜ) .

## **1. ΞΥΛΙΝΟ ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ**

### **A. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΠΡΟΤΥΠΑ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ (επί ποινή αποκλεισμού)**

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

### **B. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ- ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ- ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥΣ**

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.** Ο εκάστοτε κατασκευαστής ή 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 του παρκέ και της υπόβασης 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 .

## **2. ΑΕΡΟΘΟΛΟΣ**

### **A. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΠΡΟΤΥΠΑ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ (επί ποινή αποκλεισμού)**

Ο θολος πρέπει να είναι σύμφωνος με τις τεχνικές προδιαγραφές του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης.

### **B. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ- ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ- ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥΣ**

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.** Ο εκάστοτε κατασκευαστής ή ο προμηθευτής του θόλου , 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 .
- SKY SLICE για την εξοικονόμηση ενεργείας .
- Πιστοποιητικά κατασκευής υλικών .

## **3. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

### **A. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΠΡΟΤΥΠΑ – ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ (επί ποινή αποκλεισμού)**



Ο ηλεκτρονικός πίνακας πρέπει να είναι σύμφωνος με τις τεχνικές προδιαγραφές του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης.

#### **Β. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ- ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ- ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥΣ**

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.** Ο εκάστοτε κατασκευαστής ή ο προμηθευτής του θόλου , 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,
- Πιστοποιητικό CE του κατασκευαστή .
- Δήλωση Συμμόρφωσης RoHS του κατασκευαστή .

Γλυφάδα, 10.05.2022

Ο Συντάξας

Γ. ΠΑΠΑΔΟΥΔΗΣ

Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός Τ.Ε

Γλυφάδα, 10.05.2022

Έλεγχος - Θεώρηση

Η Αν. Προϊσταμένη της Δ/σης Τ.Υ.Δ.Γ

Κ. KANNA

ΠΕ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών



“Προμήθεια και εγκατάσταση αεροϋποστηριζόμενου θόλου στέγασης αθλητικών  
δραστηριοτήτων”

Προϋπολογισμός: 247.876,00 € (συμ/νου ΦΠΑ)

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Οι ποσότητες δύνανται να αυξομειωθούν χωρίς να επηρεαστεί το σύνολο της δαπάνης του Προϋπολογισμού					
A/A	Περιγραφή	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	ΠΙΕΣΟΣΤΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΠΛΗΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ (όπως περιγράφεται συνολικά στην τεχνική περιγραφή)	M2	850	190,00	161.500,00
2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΟΥ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ (όπως περιγράφεται συνολικά στην τεχνική περιγραφή)	M2	610	50,00	30.500,00
3	ΖΕΥΓΟΣ ΜΠΑΣΚΕΤΩΝ	ΖΕΥΓΟΣ	1	6.000,00	6.000,00
4	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΤΕΜ	1	950,00	950,00
5	ΖΕΥΓΟΣ ΜΠΑΣΚΕΤΩΝ	ΖΕΥΓΟΣ	1	950,00	950,00
ΣΥΝΟΛΟ					<b>199.900,00</b>
ΦΠΑ 24%					<b>47.976,00</b>
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					<b>247.876,00</b>

Γλυφάδα, 10.05.2022

Ο Συντάξας

Γ. ΠΑΠΑΔΟΥΔΗΣ

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Γλυφάδα, 10.05.2022

Έλεγχος - Θεώρηση

Η Αν. Προϊσταμένη της Δ/νσης Τ.Υ.Δ.Γ

Κ. KANNA

ΠΕ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών



“Προμήθεια και εγκατάσταση αερούποστηριζόμενου θόλου στέγασης αθλητικών δραστηριοτήτων”

Προϋπολογισμός: 247.876,00 € (συμ/νου ΦΠΑ)

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Οι ποσότητες δύνανται να αυξομειωθούν χωρίς να επηρεαστεί το σύνολο της δαπάνης του Προϋπολογισμού					
A/A	Περιγραφή	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη
1	ΠΙΕΣΟΣΤΑΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΠΛΗΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ (όπως περιγράφεται συνολικά στην τεχνική περιγραφή)	M2	850		
2	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΞΥΛΙΝΟΥ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ (όπως περιγράφεται συνολικά στην τεχνική περιγραφή)	M2	610		
3	ΖΕΥΓΟΣ ΜΠΑΣΚΕΤΩΝ	ΖΕΥΓΟΣ	1		
4	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	ΤΕΜ	1		
5	ΖΕΥΓΟΣ ΜΠΑΣΚΕΤΩΝ	ΖΕΥΓΟΣ	1		
				ΣΥΝΟΛΟ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ο Προσφέρων



**“Προμήθεια και εγκατάσταση αερούποστηριζόμενου θόλου στέγασης αθλητικών δραστηριοτήτων”**

**Προϋπολογισμός: 247.876,00 € (συμ/νου ΦΠΑ)**

**ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup> Αντικείμενο**

Με την παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων προβλέπεται η προμήθεια, τοποθέτηση και εγκατάσταση απαιτούμενου αθλητικού εξοπλισμού και λοιπών υλικών για την κατασκευή Αερούποστηριζόμενου Θόλου στέγασης αθλητικών δραστηριοτήτων στον χώρο του 1<sup>ου</sup> Δημοτικού Σταδίου. Ο χώρος και ο εξοπλισμός θα συμμορφώνεται πλήρως με τις ισχύουσες απαιτήσεις και θα πληροί όλες τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Μελέτης.

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

Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης και σύμφωνα με :

- 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, άρθρα 53,54 Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα
- Την παρ. 3 του άρθρου 38 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Την παρ. 7 του άρθρου 54 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Το άρθρο 72 του Ν. 3852/2010, 53,54 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα
- Το άρθρο 86 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει 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
- Την παρ. 6 του άρθρου 38 του Ν. 4412/2016 μέχρι την έκδοση της Κ.Υ.Α. και στη συνέχεια μόνο στο ΚΗΜΔΗΣ [παρ. 3 του άρθρου 38, άρθρου 66, περίπτ. α' της παρ.1 του άρθρου 121 του Ν.4412/2016], όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Άρθρο 5 του Ν.3469/2006, άρθρο 4 του Π/Δ 118/2007, παρ. 1 του άρθρου 5 του ΕΚΠΟΤΑ, άρθρο 3 του Ν.3548/2007 και περιπ. 59,68 και 82 της παρ. 1 του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Ν.4155/2013, Π1/2390/16-10-2013 ΥΑ, άρθρα 36,37 του Ν. 4412/2016, Την παρ. 1ε άρθρου 72 του Ν.3852/2010, άρθρο 221 Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα

- Την περίπτωση γ' της παρ.1 του άρθρου 121 του Ν.4412/2016 και περίπτωση 59, 68 και 82 της παρ. 1 άρθρου 377 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Την παρ. 4 του άρθρου 79 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Το άρθρο 100 και την παρ. 1 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα καθώς και την περιπτ. 1ε της παρ. 1 του άρθρου 72 του Ν. 3852/2010
- Το άρθρο 103 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Το άρθρο 72 του Ν. 3852/2010 άρθρο 105 του Ν. 4412/2016, 39, 316/2011 πράξεις VII Τμήματος και 289/2014, 54/2015 πράξεις Κλιμακίου Π.Ε.Δ. στο VII Τμήμα.
- Το άρθρο 278 του Ν. 3852/2010, άρθρα 35,36 του Ν. 4129/2013
- Τα άρθρα 200, 208 και 219 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Το άρθρο 105 του Ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα και άρθρο 130 του Ν.4270/2014
- Τις σχετικές διατάξεις του Ν.4412/2016 (δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών-προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- Τους σχετικούς Νόμους, Διατάγματα, Κανονιστικές Αποφάσεις, κ.λπ., που εναρμόνισαν την Ελληνική Νομοθεσία περί Προμηθειών με το Δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης

### **ΑΡΘΡΟ 3° 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 4° Χρόνος εκτέλεσης της Προμήθειας**

Η διάρκεια υλοποίησης της προμήθειας είναι **οχτώ (8) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

### **Άρθρο 5° Υποχρεώσεις του αναδόχου**

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δικιά του ευθύνη και χωρίς πρόσθετη αμοιβή θα 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 και συγκεκριμένα την έκδοση άδειας μικρής κλίμακας της οικείας Υπηρεσίας Δόμησης, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία (άρθρο 20Α Ν 4067/12 & τροποποίηση με το άρθρο 25 Ν 4726/20).
2. Όλες τις μελέτες (αρχιτεκτονικές, στατικές, ηλεκτρομηχανολογικές, φωτισμού και αερισμού του χώρου), εφ' όσον χρειαστούν.

3. Την προσκόμιση Μελέτης Στατικής Επάρκειας και βεβαίωση ότι ο αεροϋποστηριζόμενος Θόλος πληροί τις προδιαγραφές των Ευρωκωδίκων.
4. Για την απομάκρυνση και διαχείριση των άχρηστων υλικών που θα προκύψουν από την εγκατάσταση.
5. Να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα που θα χρειαστούν προκειμένου να προστατευθεί το δάπεδο, καθώς και τα άλλα στοιχεία του υφιστάμενου γηπέδου
6. 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.
7. Την αγκύρωση του κελύφους του αεροφερόμενου συστήματος εμβαδού 850m<sup>2</sup> επί του εδάφους που θα επιτυγχάνεται με την βοήθεια ειδικών μεταλλικών στηριγμάτων επί υφιστάμενης βάσης έδρασης σύμφωνα με τα μεγέθη σχεδιασμού της στατικής μελέτης.
8. 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 σκεπάστρου, όπως περιγράφονται αναλυτικά παραπάνω.
9. Ο ανάδοχος θα παραδώσει εγκεκριμένο φυλλάδιο οδηγιών για τους απαιτούμενους ελέγχους συντήρησης όλων των υλικών της κατασκευής.

#### **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, θα εκδοθεί θεωρημένο τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών με την ολοκλήρωση του έργου. Η πιστοποίηση των εργασιών θα βεβαιωθεί από την αντίστοιχη Επιτροπή Παραλαβής Υπηρεσιών και Εργασιών του Δήμου.

#### **ΑΡΘΡΟ 8ο Επίλυση διαφορών**

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

#### **ΑΡΘΡΟ 9ο Παραλαβή**

Η παραλαβή των υλικών θα γίνει από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής Προμηθειών του Δήμου Γλυφάδας. 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.

Γλυφάδα, 10.05.2022

Ο Συντάξας



Γ. ΠΑΠΑΔΟΥΔΗΣ

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Γλυφάδα, 10.05.2022

Έλεγχος - Θεώρηση

Η Αν. Προϊσταμένη της Δ/σης Τ.Υ.Δ.Γ



Κ. ΚΑΝΝΑ

ΠΕ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών