



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Τμήμα Μελετών & Κατασκευής Έργων



ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΥΛΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΚΑΙ  
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 2022/038

Προϋπολογισμός: 235.420,00 €

CPV	03121000-5	ΦΥΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ
CPV	24542000-5	ΑΚΡΥΛΙΚΑ ΠΟΛΥΜΕΡΗ ΣΕ ΠΡΩΤ. ΜΟΡΦΕΣ
CPV	43323000-3	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
CPV	43327000-1	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
CPV	37442900-8	ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΑ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ
CPV	37535200-9	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΧ
CPV	34928400-2	ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
CPV	31527200-8	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ
CPV	37451000-4	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΑΘΛΗΜΑΤΩΝ
CPV	03452000-3	ΔΕΝΔΡΑ
CPV	44618340-0	ΣΚΕΠΑΣΤΡΑ

## 1. ΕΚΘΕΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα Μελέτη προμήθειας, προϋπολογισμού **235.420,00 €** (με ΦΠΑ), εκπονήθηκε σε συνέχεια της με αριθ. 4410/22-6-2021 πρόσκλησης του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας – ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ (ΑΔΑ: 67ΦΟ46Ψ844), για την υποβολή αιτήσεων χρηματοδότησης στο πρόγραμμα «ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ», έτους 2021, άξονας προτεραιότητας 2: «Αστική Αναζωογόνηση & λοιπές δράσεις Περιβαλλοντικού ισοζυγίου», **Μέτρο 2**.

Περιλαμβάνει παρεμβάσεις σε αύλειους χώρους σχολείων και σε κοινόχρηστους χώρους της ΔΚ Σπαρτιατών, με σκοπό:

- Την αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού και των υπαίθριων κοινόχρηστων χώρων άθλησης προκειμένου να γίνουν ελκυστικοί για τον πολίτη
- Την αναβάθμιση αύλειων χώρων σχολείων, με την ανακατασκευή γηπέδων, ενίσχυση της φύτευσης και της διαπερατότητας των εδαφών με τη δημιουργία χώρων πρασίνου, ενίσχυση των χώρων σκίασης, του φωτισμού κλπ.

Με την εκτέλεση της προμήθειας προβλέπεται η τοποθέτηση εξοπλισμού όπως στέγαστρα, παγκάκια, δάπεδα αθλητικών χώρων, ηλιακά φωτιστικά καθώς και φυτεύσεις και συστήματα άρδευσης.

Στους κοινόχρηστους χώρους προβλέπεται η τοποθέτηση υπαίθριων οργάνων άθλησης ενηλίκων.

Οι παρεμβάσεις θα γίνουν στο συγκρότημα 3ου Λυκείου - 4ου γυμνασίου, στο 3ο, 4ο, 5ο Δημοτικό σχολείο Σπάρτης, στο νηπιαγωγείο Κοκκινόρραχης καθώς και στο Ειδικό σχολείο Σπάρτης.

Τα υπαίθρια όργανα γυμναστικής θα τοποθετηθούν στον κοινόχρηστο χώρο του Πάρκου Ευάγγελου Φιλιπόπουλου (δυτικά της παιδικής Χαράς Ευαγγελίστριας).

Ως προς το ιδιοκτησιακό καθεστώς και τη χρήση των ανωτέρω χώρων ισχύει:

ΧΩΡΟΣ	ΚΑΕΚ	ΚΕΝΤΡΟΒΑΡΙΚΗ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΗ (ΕΓΣΑ 87)	ΧΡΗΣΗ
3 <sup>ο</sup> Λύκειο – 4 <sup>ο</sup> Γυμνάσιο Σπάρτης	301341126014	Χ: 359466,73 Ψ: 4104547,27	Εκπαίδευση - Επιστήμη
3 <sup>ο</sup> Δημοτικό Σπάρτης	301341421001	Χ: 360354,14 Ψ: 4103519,49	Εκπαίδευση - Επιστήμη
4 <sup>ο</sup> Δημοτικό Σπάρτης	301341519011	Χ: 360901,57 Ψ: 4104056,07	Εκπαίδευση - Επιστήμη
5 <sup>ο</sup> Δημοτικό Σπάρτης	301340710010	Χ: 360663,84 Ψ: 4104779,17	Εκπαίδευση - Επιστήμη
Νηπιαγωγείο Κοκκινόρραχης	301340308014	Χ: 360711,20 Ψ: 4106942,81	Εκπαίδευση - Επιστήμη
Ειδικό Σχολείο Σπάρτης	301342713016	Χ: 359118,14 Ψ: 4101878,15	Εκπαίδευση - Επιστήμη
Πάρκο Ευάγγελου Φιλιπόπουλου	301341406002	Χ: 359799,44 Ψ: 4103822,17	Αναψυχή (πάρκο)

Σε κάθε περίπτωση σύμφωνα με το Ν. 1894/1990 & Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114Α), οι συντηρήσεις και οι επισκευές στις εγκαταστάσεις των σχολικών κτιρίων ανήκει στους ΟΤΑ α' βαθμού.

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπτεται από τις γενικές διατάξεις:

- του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16-Διορθ.Σφαλμ. Στο ΦΕΚ-200 Α/24-10-16) : Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)
- του Ν. 3463/06 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων»
- του Ν. 3852/10 «Πρόγραμμα Καλλικράτης»
- Της Υ.Α. Π1/2390/16-10-2013 (ΦΕΚ2677/21-10-2013 τεύχος Β'), «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.).
- Της αριθ. Π1/542/4/3/2014 εγκυκλίου με θέμα «Ενημέρωση για το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)

Η ανάθεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί μετά από **ηλεκτρονικό ανοικτό διαγωνισμό** (με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων «ΕΣΗΔΗΣ» μέσω της

διαδικτυακής πύλης «www.promitheus.gov.gr» του συστήματος) με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής.

Οι τιμές μονάδας για κάθε είδος, στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης, εκτιμήθηκαν με βάση έρευνα αγοράς από το ελεύθερο εμπόριο. Στις προαναφερόμενες τιμές περιλαμβάνεται το σύνολο των εξαρτημάτων που απαιτούνται για τη στήριξη, πάκτωση, τοποθέτηση, υποδομές κ.λ.π. του εξοπλισμού, καθώς και η εργασία τοποθέτησης, προκειμένου αυτός να είναι έτοιμος για χρήση.

Στην εν λόγω προμήθεια εξοπλισμού, περιλαμβάνεται επίσης η κατασκευή κατάλληλης θεμελίωσης – όπου απαιτείται, από σκυρόδεμα, προκειμένου να εξασφαλιστεί η ασφαλής τοποθέτηση του εξοπλισμού και των δαπέδων (υποδομή), σύμφωνα με τις οδηγίες και την τεκμηρίωση του κατασκευαστή, καθώς και με την σύμφωνη γνώμη της τεχνικής υπηρεσίας του Δήμου. Συμπεριλαμβάνονται επίσης οι απαιτούμενες εκσκαφές και επιχώσεις για την τοποθέτηση.

Οι προσφορές θα πρέπει να πληρούν, επί ποινή αποκλεισμού, τις προδιαγραφές των προσφερόμενων ειδών όπως αναφέρονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών.

Η προμήθεια προβλέπεται να εκτελεστεί σε **6 μήνες (180 ημερολογιακές ημέρες)**. Οι ενδιαφερόμενοι έχουν την υποχρέωση να υποβάλλουν προσφορά για το σύνολο της προμήθειας ή για κάθε ομάδα ξεχωριστά.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός για την προμήθεια των συγκεκριμένων ειδών ανέρχεται στο ποσό των **235.420,00 € (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%)**.

Η προμήθεια, εφόσον ενταχθεί, θα χρηματοδοτηθεί από το χρηματοδοτικό πρόγραμμα «ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ», για το έτος 2021, του ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ - Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας, σε ποσοστό 80%, ενώ το υπόλοιπο ποσό θα βαρύνει το προϋπολογισμό του Δήμου Σπάρτης.

Σπάρτη, 19/05/2022  
Οι μελετητές

Σπάρτη, 19/05/2022  
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Τμήματος

Σπάρτη, 19/05/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η αναπλ. Προϊσταμένη Δ/σης

Σπυρίδων Πατσιλίβας  
Μετ. Μηχανικός ΠΕ με Α'β, MSc

Κων/νος Βαρζακάκος  
Μηχ/λόγος Μηχ/κός ΠΕ με Α'β, MSc

Άννα Καρακίτσου  
Πολιτικός Μηχ/κός ΠΕ με Α'β

Κων/νος Βαρζακάκος  
Μηχ/λόγος Μηχ/κός ΠΕ με Α'β,



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Τμήμα Μελετών & Κατασκευής Έργων



ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΥΛΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΚΑΙ  
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 2022/038

Προϋπολογισμός: 235.420,00 €

CPV	03121000-5	ΦΥΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ
CPV	24542000-5	ΑΚΡΥΛΙΚΑ ΠΟΛΥΜΕΡΗ ΣΕ ΠΡΩΤ. ΜΟΡΦΕΣ
CPV	43323000-3	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
CPV	43327000-1	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
CPV	37442900-8	ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΑ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ
CPV	37535200-9	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΧ
CPV	34928400-2	ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
CPV	31527200-8	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ
CPV	37451000-4	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΑΘΛΗΜΑΤΩΝ
CPV	03452000-3	ΔΕΝΔΡΑ
CPV	44618340-0	ΣΚΕΠΑΣΤΡΑ

## 2. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟ ΕΙΔΟΣ	μονάδα μέτρησης	ποσότητα	τιμή μονάδας	δαπάνη
	<b>ΟΜΑΔΑ 1</b>				
1	ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΑΚΡΥΛΙΚΟΣ ΤΑΠΗΤΑΣ ΠΑΧΟΥΣ 2,2 mm, ΜΕ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗΣ ΒΑΣΗΣ	m2	1575	40	63.000,00 €
2	ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ ΤΑΠΗΤΑ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΑΧΟΥΣ 3,5-4,0 ΧΙΛ.	m2	1517	30	45.510,00 €
3	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΠΑΣΚΕΤΩΝ	ΤΜΧ	10	120	1.200,00 €
4	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ	μμ	65	80	5.200,00 €
5	ΜΠΑΣΚΕΤΑ ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΤΜΧ	3	1600	4.800,00 €
6	ΤΑΜΠΛΟ ΜΙΝΙ ΜΠΑΣΚΕΤΑΣ (ΠΛΗΡΕΣ)	ΤΜΧ	6	450	2.700,00 €
7	ΣΤΑΘΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟΥ	ΤΜΧ	1	3000	3.000,00 €
8	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΑΠΕΔΟΥ ΣΕ ΒΑΣΗ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1,70μ	m2	210	70	14.700,00 €
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 1</b>				<b>140.110,00 €</b>
	<b>ΦΠΑ 24%</b>				<b>33.626,40 €</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 1</b>				<b>173.736,40 €</b>

<b>ΟΜΑΔΑ 2</b>					
9	ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΗΛΙΑΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΜΕ ΤΟΝ ΙΣΤΟ	ΤΜΧ	3	1600	4.800,00 €
10	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ	m	35	60	2.100,00 €
11	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΛΩΠΙΣΤΙΚΟΥ ΔΕΝΔΡΟΥ -ΜΟΥΡΙΑ ΠΛΑΤΑΝΟΦΥΛΛΗ	ΤΜΧ	8	350	2.800,00 €
12	ΔΙΠΛΟ ΟΡΓΑΝΟ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ- ΠΟΔΗΛΑΤΟ-ΕΛΕΙΠΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΠΟΔΙΩΝ	ΤΜΧ	1	3400	3.400,00 €
13	ΔΙΠΛΟ ΟΡΓΑΝΟ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ- ΕΚΤΑΣΗΣ ΠΟΔΙΩΝ	ΤΜΧ	1	3400	3.400,00 €
14	ΟΡΓΑΝΟ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ-ΕΚΤΑΣΗΣ ΩΜΩΝ-ΑΜΕΑ	ΤΜΧ	1	3400	3.400,00 €
15	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ	ΤΜΧ	1	7844,84	7.844,84 €
16	ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ - ΠΑΓΚΑΚΙ	ΤΜΧ	20	350	7.000,00 €
17	ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ-ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ	ΤΜΧ	3	5000	15.000,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 2</b>					<b>49.744,84 €</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>					<b>11.938,76 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 2</b>					<b>61.683,60 €</b>

**ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

A/A	ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΔΑΠΑΝΗ ΟΜΑΔΑΣ	ΦΠΑ 24%	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ
1	ΟΜΑΔΑ 1	140.110,00 €	33.626,40 €	<b>173.736,40 €</b>
2	ΟΜΑΔΑ 2	49.744,84 €	11.938,76 €	<b>61.683,60 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ (1+2)</b>		<b>189.854,84 €</b>	<b>45.565,00 €</b>	<b>235.420,00 €</b>

Σπάρτη, 19/05/2022  
Οι μελετητές

Σπάρτη, 19/05/2022  
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Τμήματος

Σπάρτη, 19/05/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η αναπλ. Προϊσταμένη Δ/νσης

Σπυρίδων Πατσιλίβας  
Μετ. Μηχανικός ΠΕ με Α'β, MSc

Κων/νος Βαρζακάκος  
Μηχ/λόγος Μηχ/κός ΠΕ με Α'β, MSc

Άννα Καρακίτσου  
Πολιτικός Μηχ/κός ΠΕ με Α'β

Κων/νος Βαρζακάκος  
Μηχ/λόγος Μηχ/κός ΠΕ με Α'β,



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Τμήμα Μελετών & Κατασκευής Έργων



**ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΥΛΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΚΑΙ  
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ**

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 2022/038**

**Προϋπολογισμός: 235.420,00 €**

CPV	03121000-5	ΦΥΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ
CPV	24542000-5	ΑΚΡΥΛΙΚΑ ΠΟΛΥΜΕΡΗ ΣΕ ΠΡΩΤ. ΜΟΡΦΕΣ
CPV	43323000-3	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
CPV	43327000-1	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
CPV	37442900-8	ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΑ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ
CPV	37535200-9	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΧ
CPV	34928400-2	ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
CPV	31527200-8	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ
CPV	37451000-4	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΑΘΛΗΜΑΤΩΝ
CPV	03452000-3	ΔΕΝΔΡΑ
CPV	44618340-0	ΣΚΕΠΑΣΤΡΑ

### 3. ΣΧΕΔΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

α/α	ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟ ΕΙΔΟΣ	μονάδα μέτρησης	ποσότητα	τιμή μονάδας	δαπάνη
	<b>ΟΜΑΔΑ 1</b>				
1	ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΑΚΡΥΛΙΚΟΣ ΤΑΠΗΤΑΣ ΠΑΧΟΥΣ 2,2 mm, ΜΕ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗΣ ΒΑΣΗΣ	m2	1575		
2	ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ ΤΑΠΗΤΑ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΑΧΟΥΣ 3,5-4,0 ΧΙΛ.	m2	1517		
3	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΠΑΣΚΕΤΩΝ	ΤΜΧ	10		
4	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ	μμ	65		
5	ΜΠΑΣΚΕΤΑ ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΤΜΧ	3		
6	ΤΑΜΠΛΟ ΜΙΝΙ ΜΠΑΣΚΕΤΑΣ (ΠΛΗΡΕΣ)	ΤΜΧ	6		
7	ΣΤΑΘΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟΥ	ΤΜΧ	1		
8	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΑΠΕΔΟΥ ΣΕ ΒΑΣΗ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1,70μ	m2	210		
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 1</b>				
	<b>ΦΠΑ 24%</b>				
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 1</b>				
	<b>ΟΜΑΔΑ 2</b>				

α/α	ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΟ ΕΙΔΟΣ	μονάδα μέτρησης	ποσότητα	τιμή μονάδας	δαπάνη
9	ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΗΛΙΑΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΜΕ ΤΟΝ ΙΣΤΟ	ΤΜΧ	3		
10	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ	m	35		
11	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΟΥ ΔΕΝΔΡΟΥ -ΜΟΥΡΙΑ ΠΛΑΤΑΝΟΦΥΛΛΗ	ΤΜΧ	8		
12	ΔΙΠΛΟ ΟΡΓΑΝΟ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ- ΠΟΔΗΛΑΤΟ-ΕΛΕΙΠΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΠΟΔΙΩΝ	ΤΜΧ	1		
13	ΔΙΠΛΟ ΟΡΓΑΝΟ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ- ΕΚΤΑΣΗΣ ΠΟΔΙΩΝ	ΤΜΧ	1		
14	ΟΡΓΑΝΟ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ-ΕΚΤΑΣΗΣ ΩΜΩΝ-ΑΜΕΑ	ΤΜΧ	1		
15	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ	ΤΜΧ	1		
16	ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ - ΠΑΓΚΑΚΙ	ΤΜΧ	20		
17	ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ-ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ	ΤΜΧ	3		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 2</b>					
<b>ΦΠΑ 24%</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΟΜΑΔΑΣ 2</b>					

**ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ  
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΥΛΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ**

A/A	ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΑ ΕΙΔΗ	ΔΑΠΑΝΗ ΟΜΑΔΑΣ	ΦΠΑ 24%	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ
1	ΟΜΑΔΑ 1			
2	ΟΜΑΔΑ 2			
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ (1+2)</b>			

**ΗΜΕΡ/ΝΙΑ / /2024  
Ο ΔΗΛΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ  
[ΥΠΟΓΡ+ΣΦΡΑΓΙΔΑ]**

**Σπάρτη, 19/05/2022  
Οι μελετητές**

Σπυρίδων Πατσιλίβας  
Μετ. Μηχανικός ΠΕ με Α΄β, MSc

**Σπάρτη, 19/05/2022  
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Τμήματος**

Κων/νος Βαρζακάκος  
Μηχ/λόγος Μηχ/κός ΠΕ με Α΄β, MSc

**Σπάρτη, 19/05/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η αναπλ. Προϊσταμένη Δ/νσης**

Άννα Καρακίτσου  
Πολιτικός Μηχ/κός ΠΕ με Α΄β



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Τμήμα Μελετών & Κατασκευής Έργων



**ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΥΛΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΚΑΙ  
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ**

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 2022/038**

**Προϋπολογισμός: 235.420,00 €**

CPV	03121000-5	ΦΥΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ
CPV	24542000-5	ΑΚΡΥΛΙΚΑ ΠΟΛΥΜΕΡΗ ΣΕ ΠΡΩΤ. ΜΟΡΦΕΣ
CPV	43323000-3	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
CPV	43327000-1	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
CPV	37442900-8	ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΑ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ
CPV	37535200-9	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΧ
CPV	34928400-2	ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
CPV	31527200-8	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ
CPV	37451000-4	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΑΘΛΗΜΑΤΩΝ
CPV	03452000-3	ΔΕΝΔΡΑ
CPV	44618340-0	ΣΚΕΠΑΣΤΡΑ

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ

### **ΑΡΘΡΟ 1: ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΑΚΡΥΛΙΚΟΣ ΤΑΠΗΤΑΣ ΠΑΧΟΥΣ 2,2 mm ΜΕ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗΣ ΒΑΣΗΣ**

Τοποθέτηση συστήματος ελαστικού ακρυλικού δαπέδου **ενδεικτικού πάχους 2,2 χιλιοστών**.

Εφαρμόζεται μόνο σε στεγνές επιφάνειες ασφάλτου ή σκυροδέματος (άνω των 30 ημερών από την ημερομηνία τοποθέτησης) χωρίς προβλήματα υγρασίας και χωρίς υλικά που ενδέχεται να αποτρέψουν τη συγκόλληση π.χ. σκόνη, χαλαρά σωματίδια, γράσο κ.λπ. Η επιτυχία στην εφαρμογή εξαρτάται από τη σωστή προετοιμασία του υποστρώματος και τη χρήση του υλικού.

Προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών για την επίστρωση ακρυλικής επιφάνειας γηπέδου με διαγράμμιση.

#### **ΤΡΟΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

- Αρχικά γίνεται καθαρισμός της επιφάνειας από ρύπους και απορρίμματα
- Ακολουθεί η διάστρωση λεπτής στρώσης αμμάσφαλτου (ενδεικτικού πάχους 3-4 εκ) η οποία γίνεται με θερμαντικό φίνισερ ώστε να διορθωθούν οι μικρο ανωμαλίες της υπάρχουσας επιφάνειας και να διασφαλιστεί η επιπεδότητα για την τοποθέτηση του ακρυλικού συστήματος.
- Στη συνέχεια η υποδομή θα πρέπει να επιστρωθεί με δυο ή τρεις επάλληλες και διασταυρούμενες στρώσεις ασφαλτικού γαλακτώματος ή ανάλογου ακρυλικού υποστρώματος ενισχυμένο με πυριτικά



πρόσθετα με τη χρήση ειδικής ελαστικής σπάτουλας (ρακλέτας) ή με τη χρήση ειδικού ρολού για την εξομάλυνση και δημιουργία λείας επιφάνειας που θα δεχτεί την ακρυλική στρώση.

- Μετά, θα πρέπει η επιφάνεια να επενδυθεί με χυτό, ακρυλικό, ελαστικό υλικό ενισχυμένο με πυριτικά πρόσθετα, σε δύο (2) παχιές επάλληλες διασταυρούμενες στρώσεις με τη χρήση ειδικής ελαστικής σπάτουλας (ρακλέτας) ή με τη χρήση ειδικού ρολού, ώστε να δημιουργηθεί ένα αθλητικό, ελαστικό, αντλιοσθητικό σύστημα δαπέδου.
- Ενδιάμεσα από τις δύο (2) πρώτες στρώσεις με χυτό ακρυλικό θα πρέπει να πραγματοποιηθεί ελαφρύ τρίψιμο της επιφάνειας με ειδικό μηχάνημα. Στις περιοχές που καταπονούνται περισσότερο, δηλαδή στις ρακέτες και στη σέντρα, θα πρέπει να γίνει ενίσχυση με μία ακόμα επάλληλη και διασταυρούμενη στρώση με τη χρήση ειδικής ελαστικής σπάτουλας (ρακλέτας) ή με τη χρήση ειδικού ρολού.
- Ο ελαστοτάπητας ακρυλικής βάσης ενδείκνυται για κατασκευή εξωτερικών γηπέδων μπάσκετ, βόλεϊ, τένις κλπ. Πρέπει να παρουσιάζει εξαιρετική αντοχή σε αντίξοες καιρικές συνθήκες όπως παγετό, χιόνια, να αντέχει στην υπεριώδη ακτινοβολία, στο θαλάσσιο ύδωρ, σε έντονες διακυμάνσεις θερμοκρασιών, στη σκόνη, τους ρύπους. Πρέπει να είναι ενισχυμένος με πυριτικά πρόσθετα με αποτέλεσμα την μεγάλη αντοχή στην τριβή, την αντι-ολισθητικότητα, την ελαστικότητα και την άριστη βατότητα στο δάπεδο.
- Τέλος, θα πρέπει να γίνουν και οι κατάλληλες διαγραμμίσεις του γηπέδου, με ειδική ακρυλική βαφή.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια των απαραίτητων υλικών ,η μεταφορά στο χώρο εργασίας και η εφαρμογή τους σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις οδηγίες του παραγωγού Οίκου του συστήματος ακρυλικού δαπέδου.

**Απαιτούμενες πιστοποιήσεις οι οποίες πρέπει να κατατεθούν με την τεχνική προσφορά του συμμετέχοντα, επί ποινή αποκλεισμού :**

- Τεχνικό φυλλάδιο προϊόντος ακρυλικού δαπέδου
- Πιστοποίηση συστήματος ακρυλικού δαπέδου για την κατηγορία ITF-4 ( MEDIUM FAST )
- Πιστοποίηση ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο για το εργοστάσιο παραγωγής με πεδίο εφαρμογής την παραγωγή ακρυλικών υλικών .

**Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,00 (Ολογράφως) : Σαράντα ευρώ**

**ΑΡΘΡΟ 2: ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ ΤΑΠΗΤΑ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΑΧΟΥΣ 3,5-4,0 ΧΙΛ.**

Ο συγκεκριμένος ακρυλικός τάπητας θα είναι τύπου *CUSHION* θα κατασκευαστεί με επτά(7) συνολικές διαδοχικές στρώσεις .

Εφαρμόζεται μόνο σε στεγνές επιφάνειες ασφάλτου ή σκυροδέματος (άνω των 30 ημερών από την ημερομηνία τοποθέτησης) χωρίς προβλήματα υγρασίας και χωρίς υλικά που ενδέχεται να αποτρέψουν τη συγκόλληση π.χ. σκόνη, χαλαρά σωματίδια, γράσο κ.λπ. Η επιτυχία στην εφαρμογή εξαρτάται από τη σωστή προετοιμασία του υποστρώματος και τη χρήση του υλικού.

Προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών για την επίστρωση ακρυλικής επιφάνειας γηπέδου με διαγράμμιση.

Το συνολικό πάχος του συστήματος θα είναι 3,50-4,00 χιλιοστά .

Το σύστημα ακρυλικού τάπητα θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο με *ITF CLASS 3 MEDIUM*

#### ΤΡΟΠΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- Επιμελής καθαρισμός επιφάνειας γηπέδου από λάδια, ρύπους κ.λπ
- Απόξεση φθαρμένων σημείων με χρήση μεταλλικής σπάτουλας και καθαρισμός της επιφάνειας από υπολείμματα σκόνης.
- Προεπάλειψη-Στοκάρισμα επιφάνειας σε δυο διασταυρούμενες στρώσεις με μείγμα από ειδικό γαλάκτωμα με βάση ασφαλική ρητίνη που περιέχει επιλεγμένης κοκκομετρίας και σύστασης χαλαζιακή άμμο απαλλαγμένης από άργιλο ή τσιμέντο.

Η εφαρμογή του συγκεκριμένου υλικού γίνεται σε μια ή δυο στρώσεις εξαρτώμενου από την ποιότητα της ασφάλτου. (Σε περίπτωση ύπαρξης χονδροειδών αδρανών στην άσφαλτο προτείνεται η εφαρμογή σε δυο στρώσεις όπου η 1η στρώση θα περιέχει το 2/3 της προτεινομένης και η 2η στρώση το 1/3 της προτεινομένης)

Με τον τρόπο αυτό θα εξομαλυνθούν οι ατέλειες της υποδομής (σε βάθος 2-3 χιλιοστά) και θα δημιουργηθεί η κατάλληλη υποδομή για να δεχθεί τον ακρυλικό τάπητα.

- Διάστρωση της τελικής επιφάνειας με παχύρευστο υλικό ρητινικής βάσεως ενός συστατικού αυτό-επιπεδούμενο, έγχρωμο, αντιολισθηρό κατάλληλο για κατασκευή αθλητικού τάπητα, προ-αναμεμιγμένο με κατάλληλα αδρανή (χαλαζιακή άμμο) και επιλεγμένους κόκκους ελαστικού καουτσούκ, εφαρμοσμένο με χρήση ειδικής ελαστικής σπάτουλας (ρακλέτας).
- Η συνιστώμενη ποσότητα εφαρμογής του υλικού είναι 1,5kg/m<sup>2</sup> σε τρεις(3) έως τέσσερις(4) επικαλυπτόμενες διασταυρούμενες στρώσεις.
- 6η & 7η επίστρωση ακρυλικού υλικού με βάση ακρυλική ρητίνη που περιέχει επιλεγμένη χαλαζιακή άμμο, ιδανικό για το τελικό φινίρισμα και χρωματισμό του τελικού συστήματος, σε χρώματα επιλογής του εργοδότη . Η εφαρμογή του υλικού γίνεται σε δυο επάλληλες στρώσεις σε ισομερή ποσότητα ανά στρώση 0,5kg/m<sup>2</sup> .
- Γραμμογράφηση γηπέδου με λευκό ακρυλικό χρώμα τύπου *PITLINEA* σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Γ.Γ. Αθλητισμού και της Παγκόσμιας Ομοσπονδίας Τένις ITF

Το τελικό σύστημα ακρυλικού τάπητα θα είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό στις υπεριώδης ακτίνες και στην εντατική χρήση με τελική επιφάνεια ενιαία(χωρίς αρμούς).

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια των απαραίτητων υλικών ,η μεταφορά στο χώρο εργασίας και η εφαρμογή τους σύμφωνα με την τεχνική έκθεση και τις οδηγίες του παραγωγού Οίκου του συστήματος ακρυλικού δαπέδου.

**Απαιτούμενες πιστοποιήσεις οι οποίες πρέπει να κατατεθούν με την τεχνική προσφορά του συμμετέχοντα, επί ποινή αποκλεισμού :**

- Τεχνικό φυλλάδιο προϊόντος ακρυλικού δαπέδου
- Πιστοποίηση συστήματος ακρυλικού δαπέδου για την κατηγορία ITF-3 ( MEDIUM)
- Πιστοποίηση ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο για το εργοστάσιο παραγωγής με πεδίο εφαρμογής την παραγωγή ακρυλικών υλικών .

**Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 30,00 (Ολογράφως) : Τριάντα ευρώ**

### **ΑΡΘΡΟ 3 : ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ ΜΠΑΣΚΕΤΑΣ**

Το προστατευτικό μπασκέτας θα πρέπει να είναι διαστάσεων περίπου 2m x 0,36m x 0,17μ και πάχους 5cm. Θα πρέπει να τοποθετείται και να αφαιρείται εύκολα με χρήση αυτοκόλλητης ταινίας στην κολώνα.

Το στρώμα θα πρέπει να διαθέτει ως εξωτερικό υλικό Νάυλον PVC (Coated polyester fabric) αδιάβροχο και υψηλής αντοχής καθώς και να κλείνει στο πίσω μέρος με ισχυρή ταινία σε ολόκληρο το ύψος του.

Η γέμιση εσωτερικά θα πρέπει να είναι από συμπιεσμένο πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, υψηλής απορρόφησης κραδασμών πρόσκρουσης. Το στρώμα θα πρέπει να είναι μπλε χρώματος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας του υπό προμήθεια είδους , η φορτοεκφόρτωση του και η δαπάνη εργασίας τοποθέτησης του.

**Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του εργοστασίου παραγωγής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμου
- Τεχνικό φυλλάδιο του υπό προμήθεια είδους.

**Τιμή ανά τεμάχιο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 120,00 (Ολογράφως) : εκατόν είκοσι ευρώ**

**ΑΡΘΡΟ 4 : ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ**

Προμήθεια-τοποθέτηση μεταλλικής περίφραξης συνολικού μεταβλητού ύψους από 1,5μ έως 2,0μ , η οποία πρέπει να είναι κατασκευασμένη από συρματοπλέγμα διατομής 3,00mm.

Η περίφραξη τοποθετείται με διάνοιξη οπών επί υφιστάμενου τοιχίου από σκυρόδεμα εξωτερικά του γηπέδου καλαθοσφαίρισης.

Θα αποτελείται από κατακόρυφους γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες (ορθοστάτες) Φ1,5'' βαρέως τύπου. Επίσης στο άνω τμήμα θα φέρει οριζόντιο γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 1,5' (πανοκάσι) συνδεδόμενο με τους κατακόρυφους σωλήνες.

Οι σωλήνες συνδέονται μεταξύ τους με τις απαραίτητες γωνιές Ταφ και μούφες σύνδεσης .

Οι ορθοστάτες τοποθετούνται σε απόσταση (ισαποχή) 2,00- 2,5 μ., έτσι ώστε το υπάρχον μήκος πλευράς να χωρίζεται σε ίσα μέρη.

Στις τέσσερις γωνίες της περίφραξης τοποθετούνται γωνιακοί ορθοστάτες με αμφίπλευρα στηρίγματα που έχουν κλίση 45° και τοποθετούνται στο ύψους της περίφραξης καθώς και κάθε 25μ μήκους και προς τα κάτω. (Οι ορθοστάτες και τα στηρίγματα είναι επίσης από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα Φ1,5'' βαρέως τύπου).

Το ύψος της περίφραξης χωρίζεται οριζόντια στα δύο με γαλβανισμένο σύρμα στερέωσης πάχους 4 χιλ. (ούγια) που συνδέει τους κατακόρυφους ορθοστάτες.

Στην πλευρά προς τον δρόμο τοποθετείται η θύρα εισόδου (1 τεμ.) πλάτους, περίπου 3,00μ συρόμενη για την είσοδο μηχανοκίνητου εξοπλισμού συντήρησης του τάπητα και των αθλητών.

Ο οδηγός της πόρτας θα είναι από γαλβανισμένο χάλυβα διαστάσεων αναλόγως του βάρους της θύρας και του ύψους της.

Η πόρτα θα φέρει:

-Στοπ ασφαλείας

-Ορθοστάτη κλεισίματος από κοιλοδοκό, πύργο συγκράτησης από κοιλοδοκούς και ράουλα από τεφλόν.

-Δύο μεταλλικά ενισχυμένα ράουλα για την κύλισή της

-Οδηγό από ανεστραμμένο UPN κατάλληλου προφίλ και γωνίας.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία της πόρτας θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο εν θερμώ.

Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, τοποθέτησης και λειτουργίας, κλειδαριά ή λουκέτο και χειρολαβές και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας, ώστε αυτή να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, ρύθμιση και ασφάλεια χρηστών.

Στην τιμή πλήρους περίφραξης ανά μμ περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή της, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων και υλικών που

πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

#### **Τιμή ανά τρέχον μέτρο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 80,00 (Ολογράφως) : ογδόντα ευρώ**

#### **ΆΡΘΡΟ 5 : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΠΑΣΚΕΤΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΥ ΤΥΠΟΥ**

Η μπασκέτα θα πρέπει να έχει ύψος στεφανιού τουλάχιστον 3,05 μέτρα από το έδαφος. Η βάση πάκτωσης θα πρέπει να είναι από μορφοσίδηρο γωνίας 60mm x 60mm x 6mm και διαστάσεων περίπου 50,5x33,5cm.

Στην επιφάνεια θα πρέπει να υπάρχουν 6 ή 7 μπουλόνια για την στήριξη του προβόλου. Στο κάτω μέρος του πλαισίου θα πρέπει να υπάρχουν τζινέτια μήκους περίπου 60cm από γωνία 50mm x 50mm x 5mm και θα πρέπει να πακτώνεται στο έδαφος σε βάθος 60cm.

Ο πρόβολος θα πρέπει να είναι περίπου 235cm από χαλυβδοέλασμα πάχους περίπου 3mm και θα πρέπει να αποτελείται από τρεις βραχίονες με πρισματική μορφή που ενώνονται και σχηματίζουν τεθλασμένη.

- 1ος βραχίονας θα πρέπει να είναι κατακόρυφος με ύψος περίπου 200cm
- 2ος βραχίονας θα πρέπει να είναι με γωνία 120 μοιρών και μήκος περίπου 170cm
- 3ος βραχίονας θα πρέπει να είναι με γωνία 150 μοιρών και μήκος περίπου 85cm

Εσωτερικά θα πρέπει να ενισχύεται με μεταλλικά ελάσματα πάχους περίπου 3mm. Η διατομή θα πρέπει να είναι ορθογώνια με στρογγυλεμένες τις ακμές και να μεταβάλλεται ομαλά. Στο κάτω μέρος θα πρέπει να ενσωματώνεται ένα μεταλλικό πλαίσιο ίδιο με αυτό της βάσης 60mm x 60mm x 6mm. Στο επάνω μέρος θα πρέπει να υπάρχουν τέσσερις (4) γαλβανιζέ μπουλόνια για την τοποθέτηση του ταμπλό.

Το ταμπλό θα πρέπει να αποτελείται από δύο (2) ορθογώνια πλαίσια από ενισχυμένο κοιλοδοκό διατομής περίπου 50x25mm πάχους περίπου 2mm. Το εξωτερικό πλαίσιο θα πρέπει να έχει διαστάσεις περίπου 180x105cm και το εσωτερικό εξωτερικό πλαίσιο θα πρέπει να έχει διαστάσεις περίπου 59x45cm. Το πλεξιγκλάς θα πρέπει να είναι πάχους περίπου 10mm που θα πρέπει στερεώνεται με βίδες φρεζάτες γαλβανιζέ και ενδιάμεσο λάστιχο πάχος περίπου 3mm για την απορρόφηση των κραδασμών. Το στεφάνι μπάσκετ θα πρέπει να είναι από σίδηρο μασίφ πάχος 20mm, με εσωτερική διάμετρο 45cm & με δίχτυ και θα πρέπει να έχει βαφεί με αντισκωρική βαφή και δυο χέρια ντουκόχρωμα υψηλής ποιότητας. Το θεμέλιο θα πρέπει να κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16. Ο οπλισμός του θεμελίου θα πρέπει να αποτελείται από κλωβό δομικού χάλυβα κατηγορίας S500.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας του υπό προμήθεια είδους , η φορτοεκφόρτωση του και η δαπάνη εργασίας τοποθέτησης του.

**Απαιτούμενες πιστοποιήσεις οι οποίες πρέπει να κατατεθούν με την τεχνική προσφορά του συμμετέχοντα, επί ποινή αποκλεισμού :**

- Τεχνικό φυλλάδιο προϊόντος
- Πιστοποίηση μπασκετας κατά EN 1270
- Πιστοποίηση ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο για το εργοστάσιο παραγωγής με πεδίο εφαρμογής την παραγωγή αθλητικού εξοπλισμού .

**Τιμή ανά τεμάχιο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.600,00 (Ολογράφως) : Χίλια εξακόσια ευρώ**

**ΑΡΘΡΟ 6: ΤΑΜΠΛΟ ΜΙΝΙ ΜΠΑΣΚΕΤΑΣ (ΠΛΗΡΕΣ)**

Προμήθεια - τοποθέτηση ταμπλό (πλεξιγκλάς - στεφάνη - δίχτυ) διαστάσεων 1,20 x 0,90 m επί υφιστάμενης μπασκέτας μίνι έτοιμο για τοποθέτηση στον υφιστάμενο κορμό σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας της Ομοσπονδίας Καλαθοσφαίρισης. Συμπεριλαμβάνεται κάθε αναγκαία δαπάνη για την πλήρη αντικατάσταση, η αποξήλωση και απόρριψη των υπαρχόντων σε χώρους που επιτρέπονται από τις αρχές ή αποθήκευση σε χώρο που θα υποδειχθεί.

Το ταμπλό (πλεξιγκλάς) θα αποτελείται από:

- 2 ορθογώνια πλαίσια από ενισχυμένο κοίλοδοκό, διατομής 50x25mm
- Εξωτερικό πλαίσιο: 120x90cm
- Εσωτερικό πλαίσιο: 49x35cm
- Πλέξιγκλας πάχους 10mm και ενδιάμεσο λάστιχο απορρόφησης κραδασμών πάχους 3mm
- Στεφάνι μπάσκετ μασίφ 20mm με εσωτερική διάμετρο 45cm & με δίχτυ.

Το Plexiglas θα είναι στερεωμένο στο σκελετό με βίδες φρεζάτες 6 x 50 mm και θα φέρει κατάλληλη γραμμογράφηση σε λευκό χρώμα.

Στην επιφάνεια εφαρμογής του στεφανιού με το Plexiglas και την γλυσιέρα το τμήμα του Plexiglas θα είναι κατασκευασμένο από άθραυστο πολυκαρβονικό ίδιου πάχους.

Για την ασφάλεια του συστήματος, το ταμπλό θα στηρίζεται με βίδες και θα παραμένει ανεπηρέαστο από τις παραμορφώσεις της στεφάνης.

Οι αντηρίδες που συνδέουν το άνω μέρος του ταμπλό με την πίσω άκρη του ευθύγραμμου τμήματος του κορμού θα αντικατασταθούν με καινούριες κατασκευασμένες από ενισχυμένο γαλβανιζέ σωλήνα, οι οποίες θα είναι αρθρωτά συνδεδεμένες με τον κορμό της μπασκέτας.

Το στεφάνι θα φέρει στο άνω μέρος του ειδικό τεμάχιο στραντζαριστής λαμαρίνας πάχους 4 mm, για την σύνδεση του στεφανιού με το ταμπλό. Το ειδικό αυτό τεμάχιο θα φέρει ενίσχυση με πτερύγιο έτσι ώστε να

εξασφαλίζεται η ακαμψία του κατά τη χρήση του στεφανιού. Επίσης, το στεφάνι θα φέρει και ειδικό τεμάχιο, κατασκευασμένο από μασίφ σίδηρο Φ12mm, που θα εξασφαλίζει την ακαμψία του ίδιου του στεφανιού κατά τη χρήση του. Το στεφάνι θα πρέπει να είναι βαμμένο σε χρώμα πορτοκαλί.

Στο κάτω μέρος του στεφανιού θα υπάρχουν μεταλλικά άγκιστρα για τη στερέωση του διχτυού.

Το δίχτυ θα είναι φτιαγμένο από άσπρο κορδόνι πάχους 4 mm και τοποθετημένο κατάλληλα σε κάθε στεφάνι. Το ύψος τους θα πρέπει να είναι 400 mm.

Η αποξήλωση του υφιστάμενου παλαιού εξοπλισμού θα γίνει με προσοχή και θα αποκατασταθεί οποιαδήποτε ζημιά τυχόν προκληθεί. Τα άχρηστα υλικά που θα προκύψουν, θα μεταφερθούν είτε προς αποθήκευση, είτε προς απόρριψη, σύμφωνα με τις οδηγίες της αρμόδιας υπηρεσίας. Η απόρριψη των άχρηστων υλικών θα γίνει με ευθύνη του αναδόχου και σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις που θα υποδειχθούν από τον Δήμο. Τα υλικά αποξηλώσεων θα απομακρύνονται το πολύ εντός 24 ωρών από το χώρο του έργου, με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωσή του προκειμένου οι χώροι να διατηρούνται καθαροί και ασφαλείς. Η αποκατάσταση των οιονδήποτε είδους ζημιών ή των οπών που θα δημιουργηθούν από την αποξήλωση του υφιστάμενου εξοπλισμού θα πραγματοποιείται το πολύ εντός 24 ωρών, με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωσή του.

Η τοποθέτηση του νέου εξοπλισμού θα πρέπει να γίνεται εντός 24 ωρών από την αποξήλωση του υφιστάμενου, ο χώρος των εργασιών θα οριοθετείται προσεκτικά με σταθερή περίφραξη και θα λαμβάνονται όλα τα προβλεπόμενα μέτρα προστασίας και ασφαλείας πέριξ αυτού, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία, έτσι ώστε να αποφευχθεί οποιοσδήποτε κίνδυνος για την ασφάλεια των μαθητών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση του αθλητικού εξοπλισμού στις σχολικές μονάδες. Τα ακριβή σημεία τοποθέτησης των ειδών είναι της απολύτου επιλογής της υπηρεσίας.

Το κόστος και η ευθύνη της μεταφοράς και τοποθέτησης των υλικών του ταμπλό, βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Επίσης βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο η ευθύνη της υγιεινής και ασφάλειας των εργαζόμενων.

Πιστοποιημένη κατά EN 1270.

**Απαιτούμενες πιστοποιήσεις οι οποίες πρέπει να κατατεθούν με την τεχνική προσφορά του συμμετέχοντα, επί ποινή αποκλεισμού :**

- Τεχνικό φυλλάδιο προϊόντος
- Πιστοποίηση ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο για το εργοστάσιο παραγωγής με πεδίο εφαρμογής την παραγωγή αθλητικού εξοπλισμού .

**Τιμή ανά τεμάχιο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 450,00 (Ολογράφως) : τετρακόσια πενήντα ευρώ**

**ΑΡΘΡΟ 7 : ΣΤΑΘΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟΥ**

Προμήθεια τοποθέτηση εξοπλισμού (οργάνων) για τη δημιουργία σταθμού παιχνιδιού νηπιαγωγείου.

Το 1ο όργανο (3θ κούνια) θα αποτελείται από :

- Μια (1) μεταλλική οριζόντια δοκό,
- Έξι (6) μεταλλικά υποστυλώματα,
- Δύο (2) καθίσματα παιδών με αλυσίδες,
- Ένα (1) κάθισμα νηπίων με αλυσίδες
- Έξι (6) χαλύβδινα ελάσματα στήριξης

Θα έχει περίπου:

Διαστάσεις οργάνου		Απαιτήσεις ασφαλείας	
Μήκος	5250 mm	Απαιτούμενος χώρος	7200X5200mm
Πλάτος	1650 mm		37,5m <sup>2</sup>
Ύψος	2100 mm	Μέγιστο ύψος πτώσης	1200 mm
Πιστοποίηση	EN 1176:2017/1,2	Ηλικιακή ομάδα	1,5+

Η οριζόντια δοκός της κούνιας κατασκευάζεται από δοκό αλουμινίου διαστάσεων 100X100X4850mm και πάχους 2mm, που φέρει ειδικό προφίλ, με εξωτερική απόδοση αρμού και επιπλέον εσωτερική ενίσχυση με οκτώ νευρώσεις ύψους 20mm και πάχους 2mm. Η οριζόντια δοκός φέρει επιπλέον εσωτερική ενίσχυση από χαλύβδινη κοιλοδοκό πάχους 2mm. Στηρίζεται σε έξι κεκλιμένα υποστυλώματα, ένα ζεύγος σε κάθε πλευρά, από δοκούς αλουμινίου διαστάσεων 100X100mm και πάχους 2mm, όμοιου προφίλ. Η μέθοδος στήριξης της οριζόντιας δοκού με τα κεκλιμένα υποστυλώματα αποτελείτε, από δύο κατάλληλα διαμορφωμένα χαλύβδινα ελάσματα σε σχήμα τραπεζίου. Στο κάτω μέρος της δοκού και σε κατάλληλες θέσεις βιδώνονται έξι κουζινέτα, ειδικά σχεδιασμένα έχοντας την δυνατότητα κίνησης δεξιά-αριστερά & μπρος-πίσω για την ανάρτηση των καθισμάτων. Τα καθίσματα παιδών έχουν διαστάσεις 440X180X40mm και είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο. Ενώ το κάθισμα νηπίων έχει διαστάσεις 440X330X290mm και είναι κατασκευασμένα από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλουμίνιο. Έχουν την μορφή «λίκνου» όπου το παιδί φωλιάζει στη θέση και προστατεύεται περιμετρικά. Αναρτώνται από τα κουζινέτα με τη χρήση ζεύγους γαλβανισμένων αλυσίδων.

Το 2ο όργανο (Αυτοκινούμενος μύλος) θα αποτελείται από:

- Μία (1) βάση στήριξης,
- Έναν (1) αυτοκινούμενο μύλο με καθίσματα,



- Έναν (1) άξονα περιστροφής,
- Ένα (1) τιμόνι κίνησης.

Θα έχει περίπου:

Διαστάσεις οργάνου		Απαιτήσεις ασφαλείας	
Μήκος	1600 mm	Απαιτούμενος χώρος	5600X5600mm
Πλάτος	1600 mm		24,6m <sup>2</sup>
Ύψος	800 mm	Μέγιστο ύψος πτώσης	550 mm
Πιστοποίηση	EN 1176:2008/1,5	Ηλικιακή ομάδα	1,5+

Η βάση στήριξης του μύλου είναι κατασκευασμένη από σιδηροσωλήνα Φ33mm σε συνδυασμό με σιδηροδοκούς τύπου L 30X30mm. Πάνω στη βάση τοποθετείται το πάτωμα από κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητική επιφάνεια στη μία πλευρά.

Περιμετρικά του πατώματος και σε ύψος 680mm υπάρχει κάγκελο από σιδηροσωλήνα Φ26mm το οποίο φέρει και τις βάσεις τοποθέτησης του καθίσματος. Το κάθισμα είναι φτιαγμένο από κόντρα πλακέ θαλάσσης με αντιολισθητική επιφάνεια στη μία πλευρά και αφήνει δύο ανοίγματα για την είσοδο στον μύλο. Στο κέντρο του πατώματος βρίσκεται ο άξονας περιστροφής από μασίφ χαλύβδινο σωλήνα Φ45mm, καλυμμένος με σιδηροσωλήνα Φ114mm. Ο άξονας μέσω κατάλληλης διάταξης ένσφαιρων τριβέων (ρουλεμάν), μεταδίδει κίνηση στον μύλο. Στο πάνω μέρος του άξονα περιστροφής τοποθετείται το τιμόνι κίνησης, από σιδηροσωλήνα Φ26mm και επένδυση με κόντρα πλακέ θαλάσσης.

Το 3ο όργανο (Μεταλλική τσουλήθρα 2m ) θα αποτελείται από:

- Μία (1) σκάλα ανάβασης,
- Μία (1) μεταλλική πλατφόρμα,
- Μία (1) μεταλλική τσουλήθρα.

Θα έχει περίπου:

Διαστάσεις οργάνου		Απαιτήσεις ασφαλείας	
Μήκος	2350 mm	Απαιτούμενος χώρος	5850X3750mm
Πλάτος	750 mm		18,6m <sup>2</sup>
Ύψος	1900 mm	Μέγιστο ύψος πτώσης	1000 mm
Πιστοποίηση	EN 1176:2008/1,3	Ηλικιακή ομάδα	1,5+

Η σκάλα ανάβασης κατασκευάζεται από τέσσερις σιδηροδοκούς 60X60mm που ενώνονται ανά δύο σε σχήμα «λ». Ανάμεσα στις σιδηροδοκούς συγκολλούνται τα σκαλοπάτια από σιδηροσωλήνα Φ26mm και στην εξωτερική πλευρά οι χειρολαβές από σιδηροσωλήνα ίδιος διατομής. Η πλατφόρμα κατασκευάζεται από

αντιολισθητική λαμαρίνα τύπου «κριθαράκι» και συγκρατείται ανάμεσα στις σιδηροδοκούς. Στην πλευρά απέναντι από τη σκάλα προσαρμόζεται η τσουλήθρα, η οποία κατασκευάζεται από ανοξείδωτη λαμαρίνα με προστατευτικά πλαίσια από κόντρα πλακέ θαλάσσης πάχους 21mm.

Το κάθε όργανο του σταθμού θα πρέπει:

- Να τηρεί και να φέρει σήμανση με τις πληροφορίες που απαιτούνται από το πρότυπο EN 1176:2008.
- να φέρει βεβαίωση ελέγχου και πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρότυπα από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης επί ποινή αποκλεισμού.
- Να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έντυπα για την τοποθέτηση και συντήρηση του (σχέδια με τις διαστάσεις της κατασκευής καθώς και του ελεύθερου χώρου που απαιτείται περιμετρικά, οδηγίες εγκατάστασης, οδηγίες θεμελίωσης και οδηγίες συντήρησης).
- Σε όλες τις διαδικασίες παραγωγής να υιοθετούνται τα :
  - Πρότυπο EN 1176:2017/1-7 για τους Εξοπλισμούς Παιδοτόπων,
  - Σύστημα ISO 9001:2015 για τη Διαχείριση Ποιότητας,
  - Σύστημα ISO 14001:2015 για την Περιβαλλοντική Διαχείριση.
  - Σύστημα OHSAS 18001:2007 για την Υγιεινή και Ασφάλεια στην Εργασία.

Η Εταιρεία κατασκευής του εξοπλισμού των παιχνιδιών πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001 ή ISO 14001 ή άλλο ισοδύναμο.

#### **Τιμή ένα τεμάχιο σταθμού**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3.000,00 (Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες ευρώ**

#### **ΑΡΘΡΟ 8: ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΑΠΕΔΟΥ ΣΕ ΒΑΣΗ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΓΙΑ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ 1,70μ**

Το σύστημα θα αποτελείται από:

α) αντικραδασμικό δάπεδο αποτελούμενο από αφρώδες πολυαιθυλένιο με σταυροειδούς δεσμούς. Ο αφρός θα προέρχεται από υπολείμματα παραγωγής χωρίς προσμίξεις. Το δάπεδο θα είναι ελεγμένο για την μικροβιολογική του αντίσταση (EN12225), την αντοχή του στις καιρικές συνθήκες (EN 12224), την αντοχή του σε οξειδωτικές διεργασίες αποικοδόμησης (EN ISO 13438) καθώς και την αντοχή τους σε όξινα και αλκαλικά υγρά (EN 14030).

Οι ενδεικτικά ελάχιστες προδιαγραφές τεμαχίου θα είναι : βάρος 3,40 kg/m<sup>2</sup>, εμβαδόν τεμαχίου ~ 2,00 m<sup>2</sup> με εγκοπές στις άκρες ώστε να συνδέονται μεταξύ τους με ασφάλεια. Το δάπεδο θα έχει οπές ώστε να επιτυγχάνεται η απορροή του νερού με ταχύτητα τουλάχιστον 4.400 mm/h.

β) συνθετικό χλοοτάπητα δίχρωμης απόχρωσης του πράσινου χρώματος, μονόφυλλου ή πολύκλωνου ή συνδυασμού αυτών με decitex ( βάρος θυσάνου σε gr ανά 10.000μέτρα) τουλάχιστον 13.000, με ύψος πέλους 24mm. και αριθμό ραφών ανά τ.μ θα είναι τουλάχιστον 16.000.

Το νήμα θα είναι ραμμένο σε βάση από υφασμένο πολυπροπυλένιο το οποίο θα είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την υπόβαση από Latex ή PU και ενισχυτικό πλέγμα με προστασία κατά των υπεριωδών ακτινών . Το Latex ή PU θα φέρει τρύπες αποστράγγισης με υδατοπερατότητα μεγαλύτερη των 360 lt/h. Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα έχει ελάχιστο βάρος πέλους(ινών) 1000 gr/m<sup>2</sup> και συνολικό βάρος άνω των 2.000 gr/m<sup>2</sup>. Τα ρολά, πλάτους 200εκ ή 400εκ (+/-20εκ), αφού απλωθούν συγκολλούνται στις ενώσεις με ειδικές ταινίες πάνω στις οποίες διαστρώνεται κόλλα πολυουρεθάνης δύο συστατικών ώστε να επιτυγχάνεται άρρηκτη σύνδεση μεταξύ τους. Τα ρολά του συνθετικού χλοοτάπητα θα πρέπει κατά την τοποθέτησή τους να απλωθούν και να τεντωθούν αποκλειστικά με ειδικά μηχανικά εργαλεία ώστε να μην παρουσιάζουν ανωμαλίες ή σκαλοπάτια στον χώρο, ιδιαίτερα στις μεταξύ τους ενώσεις

Η πλήρωση του χλοοτάπητα θα γίνει με στρογγυλή χαλαζιακή άμμο κοκκομετρίας 0,30mm-1,2 mm για τη στρώση σταθεροποίησης, σε κατά βάρος αναλογία 20 κιλά ανά τ.μ.

Η πλήρωση και διάστρωση της χαλαζιακής άμμου που θα ακολουθήσει σε όλη την επιφάνεια του συνθετικού χλοοτάπητα θα γίνει αποκλειστικά με τη χρήση ειδικού εξοπλισμού.

γ) Η εγκατάσταση του συστήματος θα γίνει σε ήδη προετοιμασμένη βάση εφόσον γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

- Διάστρωση οπλισμένου σκυροδέματος C16/20 ενδεικτικού μέσου πάχους 10εκ. προκειμένου να γίνει επιπεδοποίηση της τελικής επιφάνειας και να δημιουργηθεί η κατάλληλη κλίση για την απορροή των υδάτων. Περιμετρικά της τελικής επιφάνειας από κατασκευαστεί από σκυρόδεμα «τύπου κράσπεδο» προκειμένου να επιτευχθεί ο εγκιβωτισμός του αντικραδαστικού δαπέδου, στα σημεία που θα κριθούν από την επίβλεψη.

**Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω**

- Εργαστηριακό Πιστοποιητικό για το σύστημα δαπέδου (αντικραδαστικό δάπεδο + συνθετικός χλοοτάπητας +άμμο πλήρωσης) όπου θα πιστοποιείται η καταλληλότητα του υλικού για πτώση από 1,70μ. σύμφωνα με το πρότυπο EN 1177:2018 : Έλεγχος κρίσιμης τιμής πτώσης
- Τεχνικό φυλλάδιο προϊόντος για το αντικραδαστικό δάπεδο όπου αναφέρονται όλα τα τεχνικά στοιχεία.
- Τεχνικό φυλλάδιο προϊόντος για το συνθετικό χλοοτάπητα όπου αναφέρονται όλα τα τεχνικά στοιχεία.
- Πιστοποιητικά εν ισχύ του εργοστασίου παραγωγής του αντικραδαστικού δαπέδου σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμου

**Στην τιμή περιλαμβάνονται:**

- Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση αντικραδασμικού δαπέδου
- Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα
- Προμήθεια, μεταφορά και πλήρωση επιφάνειας με χαλαζιακή άμμο

**Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 70,00 (Ολογράφως) : εβδομήντα ευρώ**

**ΑΡΘΡΟ 9 : ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΗΛΙΑΚΟ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΜΕ ΤΟΝ ΙΣΤΟ**

Προμήθεια τοποθέτηση συστήματος αυτόνομου ηλιακού φωτιστικού που θα αποτελείται από :

**A. Αυτόνομο ηλιακό φωτιστικό σώμα**

Το φωτιστικό θα είναι αυτόνομης ηλιακής λειτουργίας και θα ενσωματώνει στην κατασκευή το ΦΒ πάνελ, την πλακέτα LED, τη μπαταρία λιθίου και τον ρυθμιστή φόρτισης.

Θα είναι μοντέρνου σχεδιασμού, με ορθογώνια επιφάνεια ώστε να υπάρχει η δυνατότητα προσανατολισμού του, για τη βέλτιστη εκμετάλλευση της προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας, αλλά και για λόγους αυτό καθαρισμού του ΦΒ πάνελ που βρίσκεται στην κορυφή.

Το φωτιστικό θα είναι κατασκευασμένο από χυτό πρεσσαριστό αλουμίνιο.

Θα φέρει σύστημα στήριξης για κορυφή ιστού Φ60-80mm.

Θα φέρει διακόπτη ασφαλείας on/off για λόγους συντήρησης.

Δεν θα χρειάζεται καμία συντήρηση για τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης των 3 ετών.

Το φωτιστικό θα είναι δημοσιευμένο σε επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή και δεν θα είναι ειδική κατασκευή ή μετατροπή.

Για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας και επέκτασης της αυτονομίας, θα φέρει αισθητήρα ανίχνευσης κίνησης, τεχνολογίας μικροκυμάτων, που θα ρυθμίζει τη φωτεινή ένταση, π.χ. από το 30%-50% στο 100%.

Θα έχει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP65, IK08, και ο κατασκευαστής θα πρέπει να έχει πιστοποιητικό ISO9001:2015, ISO14001:2015 & ISO45001:2018.

Θα είναι κατάλληλο για θερμοκρασία λειτουργίας -40°C - +75°C.

Το φωτιστικό θα φέρει δήλωση συμμόρφωσης CE ανεξάρτητου και διαπιστευμένου εργαστηρίου κατά ISO17025, σύμφωνα με τα κάτωθι Ευρωπαϊκά πρότυπα και οδηγίες, και θα συνοδεύεται από τις εκθέσεις δοκιμών που έχουν πραγματοποιηθεί σε αυτά, όπως:

- EN 55015:2013+A12015
- EN 61547:2009
- IEC 60598-1:2014+A1:2017
- IEC 62321-3-1:2013

- IEC 62321-5:2013
- IEC 62321-4:2013
- IEC 62321-6:2015
- IEC 62321-7-1:2015
- IEC 62321:2008

Επιπλέον το φωτιστικό θα πρέπει να συμφωνεί με την οδηγία **RoHS** που θα αποδεικνύεται από τη σχετική έκθεση δοκιμών.

Οι διαστάσεις του φωτιστικού σώματος θα είναι περίπου 790mm X 368 X145mm (ΜΧΠΧΥ) και το βάρος του δε θα ξεπερνάει τα 12,60 κιλά.

Ισχύς LED	30W
Απόδοση LED	150lm/W ± 3%
Φωτεινή ροή	4.500lm ± 3%
Εύρος CCT	3000K-5500K
Χρωματική απόδοση CRI	>80
Γωνία δέσμης	145X75°
Ζωή των LED	50.000hrs
<b>Δεδομένα ενσωματωμένης μπαταρίας</b>	
Ονομαστική τάση μπαταρίας	12.8V
Τύπος μπαταρίας	Λιθίου LiFeP04
Χωρητικότητα (Ah)@ C10	12.8V 30AH
Ονομαστική Ενέργεια	≥384Wh
Ισχύς φόρτισης	10A max
Αυτονομία μπαταρίας	1 έως 2 ημέρες, 3-5 ημέρες σε λειτουργία ανίχνευσης κίνησης
Θερμοκρασία λειτουργίας	-20°C έως +60°C
Κύκλος ζωής	1.500 κύκλοι σε 70% εκφόρτιση DOD
Εγγύηση	2 έτη
<b>Ελεγκτής φόρτισης</b>	
Τάση συστήματος	12V
Μέγιστη ισχύς φορτίου	60W / 12V
Μέγιστη ηλιακή ισχύς	130W / 18V
Μέγιστο ρεύμα φόρτισης	10A
Τεχνολογία φόρτισης	MPPT
<b>Δεδομένα ηλιακού πάνελ</b>	
Μέγιστη ισχύς Pmax (W)	56Wp
Αριθμός κελιών	36 cells
Τάση ανοιχτού κυκλώματος /VOC(V)	21,6
Μέγιστη τάση ισχύος/ (Vmp(A)	18V
Μέγιστο ρεύμα ισχύος/ (Imp(A)	3,11A
Απόδοση ηλιακών κυττάρων (%)	19,50%
Θερμοκρασία λειτουργίας (°C)	-40°C to +85°C
Βαθμός κατάταξης	A grade

Στοιχεία Φωτιστικού	
Θερμοκρασία λειτουργίας	-40° C - 65° C?
Προστασία IP	IP65
Υλικό φωτιστικού	Κέλυφος Αλουμινίου
Διαστάσεις φωτιστικού	790mm X 368 X145mm ±5%
Υποδοχή ιστού	Φ60mm – 80mm

### **B. Ιστό φωτισμού ύψους 6μ.**

Ο συνθετικός πολυεστερικός ιστός FRP SKPF 6,0/175/60 RAL 7042, θα είναι ένας συνδυασμός πολυεστερικών ρητινών, υάλινων υφασμάτων και υάλινων ινών για την δημιουργία ενός υλικού με παραμέτρους υψηλής αντοχής, κατάλληλο για την παραγωγή ιστών φωτισμού. Το σχήμα του θα είναι κόλουρο κωνικό, με διάμετρο βάσης/κορυφής Φ175mm/Φ60mm και ύψους 6m.

Η βάση του ιστού θα φέρει είτε μεταλλική φλάντζα για την τοποθέτηση αγκυρίων ή σε περίπτωση απευθείας πάκτωσης θα προεκτείνεται για τουλάχιστον 1m μέσα στο έδαφος ώστε το συνολικό ύψος να είναι τουλάχιστον +1m από το υπέργειο κομμάτι.

Ο ιστός, θα πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου EN 40-7 που θα επιβεβαιώνεται από ισχύον πιστοποιητικό που εκδίδεται από οργανισμό της ΕΕ, διαπιστευμένο κατά ISO 17025.

#### Χρωματισμός

- απαιτείται η χρήση μιας στρώσης ρητίνης (Gel coat) στο επιθυμητό χρώμα.

#### Φινίρισμα κοπής

- όλα τα κομμένα άκρα στις άκρες του ιστού ή στα ανοίγματα θα πρέπει να είναι καλά τροχισμένα και δεν πρέπει να έχουν καμία ρωγμή ή θραύση.

Στο πάνω μέρος, στη θέση στήριξης του φωτιστικού θα πρέπει να φέρει χιτώνιο (κάλυμμα στεγανοποίησης) που προστατεύει από την διείσδυση του νερού εντός του ιστού και προστατεύει από μηχανικούς και ατμοσφαιρικούς παράγοντες.

Ο ιστός φωτισμού πρέπει να τερματίζεται με επιστήλιο Αλουμινίου διαμέτρου 60mm και ύψους 130mm, για τη στήριξη φωτιστικών κορυφής ή βραχίονα.

Στο κάτω μέρος, ο ιστός θα φέρει κατάλληλη θύρα για ακροκιβώτιο από το ίδιο υλικό.

Διάσταση θύρας: 400x85mm περίπου.

Οι ιστοί για περίοδο τουλάχιστον 5 ετών θα προστατεύονται από τη διάβρωση, από τις επιβλαβείς επιπτώσεις του αλατιού, των φυτοφαρμάκων και των ζωικών ούρων χωρίς επιπλέον κόστος.

Οι μηχανικές ιδιότητες των λαμβανόμενων στρώσεων πρέπει να προσδιορίζονται σύμφωνα με το Παράρτημα C του EN-PN 40-7.

Οι ιστοί θα πρέπει να έχουν δοκιμαστεί για αντοχή στους μύκητες με βάση τη τυπική πρακτική ASTM G21-96: 2002 για τον προσδιορισμό της αντίστασης των συνθετικών πολυμερών υλικών στους μύκητες.

Όλα τα προϊόντα που περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της σύμβασης πρέπει να είναι καινούριας κατασκευής και κατασκευασμένα όχι αργότερα από 12 μήνες από την ημερομηνία εγκατάστασης.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή και την τεχνολογία των πολυεστερικών ιστών πρέπει να διασφαλίζουν:

**A.** Περίοδο εγγύησης 5 ετών που επιβεβαιώνεται από κατάλληλο έγγραφο που εκδίδεται από τον κατασκευαστή και αφορά ιστούς με γαλβανισμένη εν θερμό βάση αγκύρωσης.

Οι ιστοί, μετά την εγκατάσταση και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας δεν απαιτούν πρόσθετη προστασία και επισκευές σε ελαττώματα της επίστρωσης.

**B.** Δεκαετή περίοδο εγγύησης χωρίς συντήρηση που επιβεβαιώνεται από κατάλληλο έγγραφο που εκδίδεται από τον κατασκευαστή για ιστούς με απευθείας έμπηξη στο έδαφος.

Με την κατάθεση των δικαιολογητικών θα προσκομίζεται το έγγραφο εγγύησης κατασκευαστή μαζί με τους όρους εγγύησης.

Όπου είναι εφικτό, οι ιστοί χωρίς θεμέλια θα πρέπει να ενισχύονται με λύσεις που εμποδίζουν τη δομή να βυθιστεί στο έδαφος.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του απαιτούνται να πληρούν τις παρακάτω απαιτήσεις οι οποίες αποδεικνύονται με τις σχετικές εκθέσεις δοκιμών (Test reports) από ανεξάρτητα διαπιστευμένα εργαστήρια κατά ISO 17025.

#### **ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΚΘΕΣΗΣ ΔΟΚΙΜΩΝ**

1. **MPN-EN ISO 3451-1: 2010:** Πολυεστέρας -Προσδιορισμός τέφρας.
2. **PN-EN ISO 62: 2000:** Προσδιορισμός απορρόφησης νερού.
3. **ASTM D 635: 2014:** Αντοχή σε φωτιά.
4. **PN-EN ISO 527-4: 2000:** Αντοχή εφελκυσμού.
6. **PN-EN ISO 4892-1: 2001:** Αντοχή σε ακτινοβολία UV.
7. **PN-EN ISO 9227: 2012:** Αντοχή σε διάβρωση αλατονέφωσης.
8. **PN-EN ISO 6270-2: 2006:** Αντίσταση στην υγρασία.
9. **ASTM D257: 1991:** Επιφανειακή αντίσταση και αντίσταση όγκου μονωτικών υλικών.
10. **PN-EN 60243-1: 2013:** Ηλεκτρική αντοχή μονωτικών υλικών.
11. **PN-EN 59: 2002:** Σκληρότητα Barcol.
12. **PN-EN ISO 4892-2: 2001:** Αλλαγή χρώματος μετά από έκθεση σε υπεριώδη ακτινοβολία.
13. **PN-EN ISO 178: 2011:** Αντοχή σε κάμψη.

**ISO9001:2015:** Ο προμηθευτής του ιστού θα πρέπει να διασφαλίζεται με σύστημα ποιοτικής διαχείρισης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας του υπό προμήθεια είδους , η φορτοεκφόρτωση του και η δαπάνη εργασίας τοποθέτησης του.

**Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του εργοστασίου παραγωγής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμου
- Τεχνικό φυλλάδιο του υπό προμήθεια είδους (φωτιστικό κορυφής και ιστό).

**Τιμή ανά τεμάχιο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.600,00 (Ολογράφως) : χίλια εξακόσια ευρώ**

**ΑΡΘΡΟ 10. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ**

Το σύστημα περιλαμβάνει:

**1.** Την προμήθεια προκατασκευασμένων στοιχείων (κανάλια) από ινοπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, ενδεικτικού βάρους 21kgf εξωτερικών διαστάσεων περίπου 100cmx15,5cmx12 cm .

Τα κανάλια πρέπει να φέρουν ηλεκτροπρεσσαριστή γαλβανισμένη μεταλλική σχάρα με λάμα 25cmX2mm περίπου και με βρόχο περίπου 30cm X30cm, ενδεικτικού βάρους περίπου 3,8kgf.

Η τοποθέτηση των καναλιών πρέπει να γίνει περιμετρικά της επιφάνειας του γηπέδου εσωτερικά της περιφράξης. Για την επίτευξη της επιτεδότητας της επιφάνειας των καναλιών και της σταθερότητάς τους πρέπει να τοποθετηθεί σκυρόδεμα C16/20 κάτω και περιμετρικά αυτών όπου αυτά θα εγκιβωτιστούν.

**2.** Την Προμήθεια σωλήνων απορροής διπλού δομημένου τοιχώματος που παράγονται από υψηλής ποιότητας Πολυαιθυλένιο (HDPE) βάση των ευρωπαϊκών προτύπων EN ISO 9969 - DIN 4262-1

Τα τυπικά χαρακτηριστικά του υπό προμήθεια είδους πρέπει να είναι τα εξής:

- Η εξωτερική τους επιφάνεια πρέπει να είναι κυματοειδής χρώματος μαύρου ενώ η εσωτερική να είναι λεία χρώματος μαύρου διατομής Φ90mm
- Η ακαμψία δακτυλίου πρέπει να είναι SN 4KN/m<sup>2</sup>
- Το προϊόν πρέπει να είναι ανθεκτικό έναντι της ηλιακής ακτινοβολίας και ανθεκτικό στα χημικά και την διάβρωση
- Πρέπει να έχει αντοχή στην γήρανση καθώς και θα είναι μη ελκυστικό στα τρωκτικά
- Το μήκος κάθε στοιχείου θα είναι ευθύγραμμες μπάρες 6μ ή κουλούρα μήκους 50μ με διαμορφωμένο θηλυκό άκρο με ελαστικό δακτύλιο στέγνωσης και αρσενικό άκρο με μικρότερη εξωτερική διάμετρο για την συνδεσμολογία μεταξύ των.

Η εγκατάσταση του σωλήνα εντός του ορύγματος πρέπει να γίνει με προσοχή ώστε να εξασφαλίζεται μια ομαλή και ομοιόμορφη επιφάνεια έδρασης. Το ορύγμα πρέπει να ανοιχθεί πολύ πριν την τοποθέτηση του σωλήνα και η επίχωση θα γίνει μετά την τοποθέτηση του.



Προσοχή πρέπει να δοθεί:

- Η κλίση και η στάθμη του πυθμένα να είναι σύμφωνες με τις προβλεπόμενες υψομετρικές διαφορές.
- Οι διαστάσεις του ορύγματος να είναι ικανοποιητικές ώστε να τοποθετήσει ο σωλήνας και να περιβληθεί με αδρανούς (γαρμπίλι) το οποίο πρέπει να λειτουργεί σαν φίλτρο ξένων προσμίξεων.
- Ο σωλήνας πρέπει να τοποθετηθεί με τρόπο ώστε να ακουμπά την επιφάνεια του ορύγματος καθόλα το μήκος. Για τον λόγο αυτό προτείνεται η τοποθέτηση στρώσης 10cm από αδρανές υλικό καθόλα το μήκος του ορύγματος.

**Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του εργοστασίου παραγωγής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμου
- Τεχνικό φυλλάδιο του υπό προμήθεια είδους.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του είδους, η μεταφορά του και η τοποθέτησή του, με οποιοδήποτε μέσο, το κόστος των εργασιών καθώς και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των απαραίτητων μηχανημάτων, υλικών και εργαλείων και υλικών που πρέπει να χρησιμοποιηθούν και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας

**Τιμή ανά μέτρο μήκους**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 60,00 (Ολογράφως) : εκατό ευρώ**

**ΆΡΘΡΟ 11: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΟΥ ΔΕΝΔΡΟΥ -ΜΟΥΡΙΑ ΠΛΑΤΑΝΟΦΥΛΛΗ (MORUS PLATANIFOLIA)**

Προμήθεια και τοποθέτηση καλλωπιστικών δένδρων σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί.

Η εργασία τοποθέτησης περιλαμβάνει τον εκσκαφή του απαραίτητου λάκκου φύτευσης του δένδρου σε διαστάσεις ανάλογες με την μπάλα χώματος, τον εμπλουτισμό του επιφανειακού χώματος με λίπασμα και την πλήρωση του λάκκου με μίγμα χώματος και εδαφοβελτιωτικού υλικού καθώς και την τοποθέτηση των δέντρων στην καθορισμένη από την Υπηρεσία θέση.

Ο λάκκος πρέπει να ποτίζεται καλά και στην συνέχεια πρέπει να τοποθετούνται τα χώματα, με πρώτο το επιφανειακό. Κάθε στρώμα χώματος πρέπει να τοποθετείται στο λάκκο, να συμπιέζεται προτού προστεθεί το επόμενο. Κατόπιν ακολουθεί ο σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σε διαστάσεις ανάλογες με το είδος του δένδρου. Θα πρέπει να ακολουθήσει άφθονο πότισμα (40 λίτρα νερό ανά λάκκο περίπου).

Η υποσύλωση του δέντρου θα γίνει με σύστημα διπλών πασσάλων, κατακόρυφα τοποθετημένων, σε απόσταση 0,30m από τον κορμό του δέντρου, ευθυτενών με ενιαία διάμετρο σε όλο το μήκος τους, διαμέτρου

από 5εκ-εως 10εκ ανάλογα το μέγεθος του δέντρου, συνδεδεμένοι μεταξύ των και του κορμού του δέντρου με ελαστικό σύνδεσμο τύπου "αγκράφας" για να ελαχιστοποιηθούν οι τριβές μεταξύ των.

Ο ελαστικός σύνδεσμος πλάτους 2,5 εκ. επιτρέπει στον κορμό του δέντρου να αυξηθεί χωρίς καταστροφή.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΦΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΜΕΓΕΘΟΣ ΦΥΤΟΥ
<i>Morus platanifolia</i>	Μουριά πλατανοφυλλη	<p><b>1. ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ ΜΕΤΡΟΥΜΕΝΗ ΣΕ ΥΨΟΣ 1Μ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΤΗΣ ΡΙΖΑΣ:</b> 18cm-20 cm</p> <p><b>2. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΎΨΟΣ ΦΥΤΟΥ:</b> 250-300 cm</p> <p><b>3. ΜΕΓΕΘΟΣ ΡΙΖΟΜΠΛΑΛΑΣ</b> 80-100 lt</p>

Ο προσφέρων θα πρέπει να υποβάλει στον φάκελο τεχνικής προσφοράς του:

- Πιστοποιητικό εν ισχύ του φυτωρίου από το οποίο θα προέρχεται όλο το φυτικό υλικό που θα εγκατασταθεί με πεδίο εφαρμογής την παραγωγή και εμπορία φυτών, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμο,
- Εγγραφή του φυτωρίου , από το οποίο θα προέρχεται όλο το φυτικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί , στο Φυτοϋγειονομικό Μητρώο,
- Άδεια εμπορίας πολλαπλασιαστικού υλικού τύπου Α του φυτωρίου από το οποίο θα προέρχεται όλο το φυτικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας των ειδών (φυτικού υλικού, συστήματος στήριξης, εφαδοβελτιωτικών υλικών) καθώς και των μικροϋλικών που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της υλοποίησης του παρόντος άρθρου, το σύστημα άρδευσης (λάστιχα, αυτόματο πότισμα), το κόστος της φορτοεκφόρτωσης τους καθώς και το κόστος των εργασιών και η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού και των εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για φύτευσή του, καθώς και κάθε εργασία που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.

#### Τιμή ανά τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 350,00 (Ολογράφως) : Τριακόσια πενήντα ευρώ**

**ΑΡΘΡΟ 12: ΔΙΠΛΟ ΟΡΓΑΝΟ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ- ΠΟΔΗΛΑΤΟ-ΕΛΕΙΠΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΠΟΔΙΩΝ.**

Διαστάσεις εξοπλισμού	
Μήκος	809 mm
Πλάτος	2300mm
Ύψος	2000 mm
Βάρος	160 kgr

- Τα όργανα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα υψηλής ποιότητας (SAE 1040 HIGH CARBON) για ανώτερη ανθεκτικότητα στο χρόνο και τις καιρικές συνθήκες
- Οι ηλεκτροσυγκολλήσεις είναι τουλάχιστον 2/5-1/2 inch πάχος
- Οι βίδες που χρησιμοποιούνται είναι inox
- Τα δακτυλίδια, οι άξονες και όλα τα κινητά μέρη είναι από ανοξείδωτο ατσάλι & δεν χρειάζονται μελλοντική λίπανση
- Όλα τα μεταλλικά τμήματα είναι γαλβανιζέ για την αποτροπή σκουριάς και διάβρωσης
- Όλα τα μεταλλικά μέρη είναι καλυμμένα με 3 στρώσεις (300-400 microns) αντί-αποτριμματικής βαφής μετάλλου
- Μια επιπλέον στρώση πολυουρεθάνης UV3 (450 microns) καλύπτει όλα τα μεταλλικά μέρη προς αποτροπή της υπεριώδους ακτινοβολίας
- Τα μπουλόνια συνδέσεων είναι ανοξείδωτα και καλυμμένα προς αποφυγή ατυχημάτων ή και βανδαλισμού
- Ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως και ενημέρωσης ως προς τους ασκούμενους μύες, είναι τοποθετημένες πάνω στον σκελετό, σε διάσταση 1,10 x 0,27 cm, ώστε να είναι ευανάγνωστες. Οι εν λόγω πινακίδες είναι κατασκευασμένες από αλουμίνιο ενώ τα κείμενα είναι τυπωμένα με ηλεκτροστατική βαφή υψηλής ποιότητας για μέγιστη αντοχή στο χρόνο, τις καιρικές συνθήκες και απόπειρες βανδαλισμού
- Τα όργανα είναι προσαρμοσμένα σε κοινό πόλο για μεγαλύτερη ασφάλεια και εξοικονόμηση χώρου
- Η τοποθέτηση του πόλου είναι δυνατή σε σταθερό έδαφος κυβόλιθων ή τσιμέντου ή μπετόν απευθείας με μεταλλικά υρατ για λόγους σταθερότητας.
- Για μαλακό ή σαθρό έδαφος, χώμα ή άμμο, ο πόλος τοποθετείται μπετοναριστά σε βάση πακτώσεως μικρών διαστάσεων όχι πάνω από 0,50 x 0,50 cm με εξέχουσες βίδες αναμονής πάνω στις οποίες βιδώνονται οι βάσεις του οργάνου
- Τα όργανα είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες EN 16630 από την TUV SUD Germany.

**2. Τεχνική προετοιμασία**

Ελέγχετε πρωτίστως η ποιότητα του εδάφους. Το χώμα σε βάθος 800mm θα πρέπει σε γενικές γραμμές να έχει συντελεστή στερέωσης όχι λιγότερο από 0.7. Τις περισσότερες φορές τα εδάφη που χρειάζονται ιδιαίτερη επιμονή για να σκαφτούν με φτυάρι ή με αξίνα φέρουν συντελεστή στερέωσης μεγαλύτερο του 0.7.

Για την έναρξη της διαδικασίας θεμελίωσης θα σκαφτεί ένας λάκκος στο κέντρο περίπου της επιθυμητής περιοχής εγκατάστασης. Προκειμένου να προετοιμαστεί σωστά το θεμέλιο για το αγκύριο θα πρέπει να δημιουργηθεί μια τρύπα διαστάσεων 70 εκατοστά μήκος X 50 εκατοστά πλάτος X 60 εκατοστά βάθος. Το αγκύριο τότε τοποθετείται στο κέντρο της τρύπας. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακριβής κάθετη θέση του κεντρικού πόλου, πρέπει το αγκύριο να είναι σε απόλυτη οριζόντια θέση χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι. Στη συνέχεια υπάρχει αναμονή περίπου 16 με 40 ώρες (ανάλογα τις κλιματικές συνθήκες) προκειμένου το σκυρόδεμα να δέσει εντελώς πριν την τοποθέτηση του κύριου πόλου. Πριν την εγκατάσταση του κύριου πόλου πρέπει να απομακρυνθούν από την επιφάνεια του αγκυρίου τυχόν υπολείμματα σκυροδέματος ή χώματος. Ο κύριος πόλος προσαρμόζεται στην επιφάνεια και σφίγγονται εν συνεχεία τα μπουλόνια του αγκυρίου. Η διαδικασία ολοκληρώνεται τοποθετώντας το κίτρινο κάλυμμα πάνω στη βάση του κεντρικού πόλου.

**Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Τεχνικό φυλλάδιο εξοπλισμού
- Πιστοποίηση ISO9001:2015 του κατασκευαστή του οργάνου
- Πιστοποιητικό έλεγχου εξοπλισμού κατά EN166330

**Τιμή ανά τεμάχιο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3.400,00 (Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες τετρακόσια ευρώ**

**ΑΡΘΡΟ 13: ΔΙΠΛΟ ΟΡΓΑΝΟ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ- ΕΚΤΑΣΗΣ ΠΟΔΙΩΝ.**

Διαστάσεις εξοπλισμού	
Μήκος	621 mm
Πλάτος	3000 mm
Ύψος	2000 mm
Βάρος	180 kgr

- Τα όργανα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα υψηλής ποιότητας (SAE 1040 HIGH CARBON) για ανώτερη ανθεκτικότητα στο χρόνο και τις καιρικές συνθήκες
- Οι ηλεκτροσυγκολλήσεις είναι τουλάχιστον 2/5-1/2 inch πάχος
- Οι βίδες που χρησιμοποιούνται είναι inox

- Τα δακτυλίδια, οι άξονες και όλα τα κινητά μέρη είναι από ανοξείδωτο ατσάλι & δεν χρειάζονται μελλοντική λίπανση
- Όλα τα μεταλλικά τμήματα είναι γαλβανιζέ για την αποτροπή σκουριάς και διάβρωσης
- Όλα τα μεταλλικά μέρη είναι καλυμμένα με 3 στρώσεις (300-400 microns) αντί-αποτριμματικής βαφής μετάλλου
- Μια επιπλέον στρώση πολυουρεθάνης UV3 (450 microns) καλύπτει όλα τα μεταλλικά μέρη προς αποτροπή της υπεριώδους ακτινοβολίας
- Τα μπουλόνια συνδέσεων είναι ανοξείδωτα και καλυμμένα προς αποφυγή ατυχημάτων ή και βανδαλισμού
- Ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως και ενημέρωσης ως προς τους ασκούμενους μύες, είναι τοποθετημένες πάνω στον σκελετό, σε διάσταση 1,10 x 0,27 cm, ώστε να είναι ευανάγνωστες. Οι εν λόγω πινακίδες είναι κατασκευασμένες από αλουμίνιο ενώ τα κείμενα είναι τυπωμένα με ηλεκτροστατική βαφή υψηλής ποιότητας για μέγιστη αντοχή στο χρόνο, τις καιρικές συνθήκες και απόπειρες βανδαλισμού
- Τα όργανα είναι προσαρμοσμένα σε κοινό πόλο για μεγαλύτερη ασφάλεια και εξοικονόμηση χώρου
- Η τοποθέτηση του πόλου είναι δυνατή σε σταθερό έδαφος κυβόλιθων ή τσιμέντου ή μπετόν απευθείας με μεταλλικά υρατ για λόγους σταθερότητας
- Για μαλακό ή σαθρό έδαφος, χώμα ή άμμο, ο πόλος τοποθετείται μπετοναριστά σε βάση πακτώσεως μικρών διαστάσεων όχι πάνω από 0,50 x 0,50 cm με εξέχουσες βίδες αναμονής πάνω στις οποίες βιδώνονται οι βάσεις του οργάνου
- Τα όργανα είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες EN 16630 από την TUV SUD Germany.

## 2. Τεχνική προετοιμασία

Ελέγχετε πρωτίστως η ποιότητα του εδάφους. Το χώμα σε βάθος 800mm θα πρέπει σε γενικές γραμμές να έχει συντελεστή στερέωσης όχι λιγότερο από 0.7. Τις περισσότερες φορές τα εδάφη που χρειάζονται ιδιαίτερη επιμονή για να σκαφτούν με φτυάρι ή με αξίνα φέρουν συντελεστή στερέωσης μεγαλύτερο του 0.7.

Για την έναρξη της διαδικασίας θεμελίωσης θα σκαφτεί ένας λάκκος στο κέντρο περίπου της επιθυμητής περιοχής εγκατάστασης. Προκειμένου να προετοιμαστεί σωστά το θεμέλιο για το αγκύριο θα πρέπει να δημιουργηθεί μια τρύπα διαστάσεων 70 εκατοστά μήκος X 50 εκατοστά πλάτος X 60 εκατοστά βάθος. Το αγκύριο τότε τοποθετείται στο κέντρο της τρύπας. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακριβής κάθετη θέση του κεντρικού πόλου, πρέπει το αγκύριο να είναι σε απόλυτη οριζόντια θέση χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι.

Στη συνέχεια υπάρχει αναμονή περίπου 16 με 40 ώρες (ανάλογα τις κλιματικές συνθήκες) προκειμένου το σκυρόδεμα να δέσει εντελώς πριν την τοποθέτηση του κύριου πόλου. Πριν την εγκατάσταση του κύριου πόλου πρέπει να απομακρυνθούν από την επιφάνεια του αγκυρίου τυχόν υπολείμματα σκυροδέματος ή χώματος. Ο κύριος πόλος προσαρμόζεται στην επιφάνεια και σφίγγονται εν συνεχεία τα μπουλόνια του αγκυρίου. Η διαδικασία ολοκληρώνεται τοποθετώντας το κίτρινο κάλυμμα πάνω στη βάση του κεντρικού πόλου.

**Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Τεχνικό φυλλάδιο εξοπλισμού
- Πιστοποίηση ISO9001:2015 του κατασκευαστή
- Πιστοποιητικό έλεγχου εξοπλισμού κατά EN166330

**Τιμή ανά τεμάχιο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3.400,00 (Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες τετρακόσια ευρώ**

#### **ΑΡΘΡΟ 14: ΟΡΓΑΝΟ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ-ΕΚΤΑΣΗΣ ΩΜΩΝ-ΑΜΕΑ**

Διαστάσεις εξοπλισμού	
Μήκος	636 mm
Πλάτος	1546 mm
Ύψος	1997 mm
Βάρος	150 kgr

##### **1. Σύνομη τεχνική περιγραφή του εξοπλισμού**

- Τα όργανα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα υψηλής ποιότητας (SAE 1040 HIGH CARBON) για ανώτερη ανθεκτικότητα στο χρόνο και τις καιρικές συνθήκες
- Οι ηλεκτροσυγκολλήσεις είναι τουλάχιστον 2/5-1/2 inch πάχος
- Οι βίδες που χρησιμοποιούνται είναι inox
- Τα δακτυλίδια, οι άξονες και όλα τα κινητά μέρη είναι από ανοξείδωτο ατσάλι & δεν χρειάζονται μελλοντική λίπανση
- Όλα τα μεταλλικά τμήματα είναι γαλβανιζέ για την αποτροπή σκουριάς και διάβρωσης
- Όλα τα μεταλλικά μέρη είναι καλυμμένα με 3 στρώσεις (300-400 microns) αντί-αποτριμματικής βαφής μετάλλου
- Μια επιπλέον στρώση πολυουρεθάνης UV3 (450 microns) καλύπτει όλα τα μεταλλικά μέρη προς αποτροπή της υπεριώδους ακτινοβολίας

- Τα μπουλόνια συνδέσεων είναι ανοξειδωτα και καλυμμένα προς αποφυγή ατυχημάτων ή και βανδαλισμού
- Ενσωματωμένες ταμπέλες, με αναλυτικές οδηγίες χρήσεως και ενημέρωσης ως προς τους ασκούμενους μύες, είναι τοποθετημένες πάνω στον σκελετό, σε διάσταση 1,10 x 0,27 cm, ώστε να είναι ευανάγνωστες. Οι εν λόγω πινακίδες είναι κατασκευασμένες από αλουμίνιο ενώ τα κείμενα είναι τυπωμένα με ηλεκτροστατική βαφή υψηλής ποιότητας για μέγιστη αντοχή στο χρόνο, τις καιρικές συνθήκες και απόπειρες βανδαλισμού
- Τα όργανα είναι προσαρμοσμένα σε κοινό πόλο για μεγαλύτερη ασφάλεια και εξοικονόμηση χώρου
- Η τοποθέτηση του πόλου είναι δυνατή σε σταθερό έδαφος κυβόλιθων ή τσιμέντου ή μπετόν απευθείας με μεταλλικά υρατ για λόγους σταθερότητας
- Για μαλακό ή σαθρό έδαφος, χώμα ή άμμο, ο πόλος τοποθετείται μπετοναριστά σε βάση πακτώσεως μικρών διαστάσεων όχι πάνω από 0,50 x 0,50 cm με εξέχουσες βίδες αναμονής πάνω στις οποίες βιδώνονται οι βάσεις του οργάνου
- Τα όργανα είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες EN 16630 από την TÜV SÜD Germany.

## 2. Τεχνική προετοιμασία

Ελέγχετε πρωτίστως η ποιότητα του εδάφους. Το χώμα σε βάθος 800mm θα πρέπει σε γενικές γραμμές να έχει συντελεστή στερέωσης όχι λιγότερο από 0.7. Τις περισσότερες φορές τα εδάφη που χρειάζονται ιδιαίτερη επιμονή για να σκαφτούν με φτυάρι ή με αξίνα φέρουν συντελεστή στερέωσης μεγαλύτερο του 0.7.

Για την έναρξη της διαδικασίας θεμελίωσης θα σκαφτεί ένας λάκκος στο κέντρο περίπου της επιθυμητής περιοχής εγκατάστασης. Προκειμένου να προετοιμαστεί σωστά το θεμέλιο για το αγκύριο θα πρέπει να δημιουργηθεί μια τρύπα διαστάσεων 70 εκατοστά μήκος X 50 εκατοστά πλάτος X 60 εκατοστά βάθος. Το αγκύριο τότε τοποθετείται στο κέντρο της τρύπας. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακριβής κάθετη θέση του κεντρικού πόλου, πρέπει το αγκύριο να είναι σε απόλυτη οριζόντια θέση χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι. Στη συνέχεια υπάρχει αναμονή περίπου 16 με 40 ώρες (ανάλογα τις κλιματικές συνθήκες) προκειμένου το σκυρόδεμα να δέσει εντελώς πριν την τοποθέτηση του κύριου πόλου. Πριν την εγκατάσταση του κύριου πόλου πρέπει να απομακρυνθούν από την επιφάνεια του αγκυρίου τυχόν υπολείμματα σκυροδέματος ή χώματος. Ο κύριος πόλος προσαρμόζεται στην επιφάνεια και σφίγγονται εν συνεχεία τα μπουλόνια του αγκυρίου. Η διαδικασία ολοκληρώνεται τοποθετώντας το κίτρινο κάλυμμα πάνω στη βάση του κεντρικού πόλου.

**Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Τεχνικό φυλλάδιο εξοπλισμού
- Πιστοποίηση ISO9001:2015 του κατασκευαστή
- Πιστοποιητικό έλεγχου εξοπλισμού κατά EN166330

**Τιμή ανά τεμάχιο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3.400,00 (Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες τετρακόσια ευρώ**

**ΑΡΘΡΟ 15 : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΤΑΘΜΟΥ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ**

Προμήθεια σταθμού προπόνησης για εξωτερικούς χώρους. Ο σταθμός προπόνησης θα πρέπει να είναι πλήρως λειτουργικός, απόλυτα ασφαλής με δυνατότητα προσαύξησης συνδέοντας πρόσθετα τμήματα και ειδικά αξεσουάρ προπόνησης.

Τα υλικά κατασκευής (αλουμίνιο, ανοξείδωτος χάλυβας) θα πρέπει να εγγυώνται την μακροζωία και την αντοχή της κατασκευής σε εξωτερικές συνθήκες. Οι βίδες και οι ροδέλες σύνδεσης των στοιχείων θα πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα. Τα μεταλλικά στοιχεία θα πρέπει να έχουν περαστεί με ειδική εξωτερική βαφή με εποξειδικό αστάρι τεσσάρων στρώσεων και επιφανειακή επεξεργασία τριών επιπέδων για εξωτερικούς χώρους.

**Ενδεικτικές διαστάσεις κατασκευής**

Μήκος: 3600mm

Πλάτος : 4000mm

Ύψος : 2650mm

Ο απαραίτητος χώρος που απαιτείται για την τοποθέτηση της κατασκευής είναι περίπου 40m<sup>2</sup>.

**Περιγραφή οργάνου**

Η μορφή του οργάνου θα είναι κατασκευασμένη από εννέα κάθετους στύλους από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου 114 mm για τα στηρίγματα στήριξης και τέσσερις οριζόντιους ράβδους διαμέτρου 33 mm περίπου από το ίδιο υλικό κατασκευής.

Σε κατάλληλες θέσεις θα τοποθετούνται οι ειδικοί πλαστικοί σφικκτήρες διαμέτρου (εξωτερικά) 176 mm και τα πλαστικά πώματα διαμέτρου 120mm.

Η χαμηλότερη οριζόντια μπάρα διατομής Φ33,7mm θα βρίσκεται σε ύψος 430mm από το έδαφος, η μεσαία οριζόντια μπάρα ίδιας διατομής θα βρίσκεται σε ύψος 600mm και οι δύο υψηλότερες οριζόντιες μπάρες σε ύψος 2000mm και 2280mm από το έδαφος αντίστοιχα.



Η κάθετη σκαλιέρα θα αποτελείται από οχτώ οριζόντιες ράβδους διατομής Φ33,7mm από ανοξείδωτο χάλυβα με την χαμηλότερη να βρίσκεται σε ύψος 280mm από το έδαφος και την υψηλότερη σε ύψος 2450mm από το έδαφος.

Η κάθε οριζόντια ράβδος θα φέρει απόσταση 310mm περίπου από την άλλη.

Ο πάγκος κουλιακών θα είναι επικλινή με το χαμηλότερο σημείο του να βρίσκεται σε ύψος 450mm από το έδαφος και το υψηλότερο του σημείο σε ύψος 690mm από το έδαφος.

Στο υψηλότερο σημείο του θα φέρει οριζόντια μπάρα από ανοξείδωτο χάλυβα διατομής Φ33,7mm και σε ύψος 1000mm από το έδαφος.

Ο εξοπλισμός γυμναστικής θα δημιουργείται με τη σκυροδέτηση του χαλύβδινου θεμέλιου στην προγραμματισμένη θέση του εξοπλισμού.

Ο εξοπλισμός θα είναι κατάλληλος για χρήση μετά από δύο ημέρες σκυροδέματος όταν το θεμέλιο θα είναι εντελώς συμπαγές. Στη διάρκεια της συναρμολόγησης δεν θα επιτρέπονται χρήστες στην περιοχή.

Οι έλεγχοι ασφαλείας του εξοπλισμού θα πρέπει να πραγματοποιούνται μία φορά την εβδομάδα σε περιοχές με υψηλό κίνδυνο βανδαλισμού.

Υλικά:

\* Ψυχρής έλασης από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου 114 mm για τα στηρίγματα στήριξης και 33,7 mm για τις παράλληλες μπάρες

\* Πλαστικοί σφινγκτήρες διαμέτρου (εξωτερικά) 176 mm

\* Πλαστικό πώμα διαμέτρου 120mm

#### Θεμελίωση/Τοποθέτηση

Η θεμελίωση του εξοπλισμού θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον και να είναι σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές .

Τα υλικά θεμελίωσης συνιστώνται από σκυροδέματος C 16/20 και η πάκτωση των στύλων στο έδαφος σε βάθος τουλάχιστον 70 εκ. σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.

Οι προδιαγραφές προσδίδουν αντοχή σε φθορές και βανδαλισμούς.

Περιλαμβάνονται η προμήθεια του είδους, όλα τα υλικά και μικρούλικά που είναι απαραίτητα για την κατασκευή, η μεταφορά και η φορτοεκφόρτωση των προς προμήθεια ως άνω υλικών, στον χώρο τοποθέτησης, η συναρμολόγηση –τοποθέτηση & εγκατάσταση.

**Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω:**

- Τεχνικό φυλλάδιο εξοπλισμού
- Πιστοποίηση ISO9001:2015 του κατασκευαστή

#### **Τιμή ανά τεμάχιο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7.844,84**

**(Ολογράφως) : επτά χιλιάδες οχτακόσια σαράντα τέσσερα ευρώ και 0,84 λεπτά**

#### **ΑΡΘΡΟ 16: ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ-ΠΑΓΚΑΚΙ**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ: 1,60μ.(μ) \* 0,85 μ.(υ) \* 0,55 μ.(π) - ύψος καθίσματος 0,45μ.

Το παγκάκι θα αποτελείται από :

- Δύο (2) βάσεις στήριξης,
- Οκτώ (8) ξύλινες δοκούς.

Θα στηρίζεται σε δυο βάσεις από σιδηροδοκούς διαστάσεων 60X30mm οι οποίες θα είναι λυγισμένες σε σχήμα Γ.

Η κάθε βάση θα εδράζεται σε ένα πόδι σχήματος ανάποδου T το οποίο θα βιδώνεται σε μετό.

Πάνω στις βάσεις θα είναι βιδωμένα πέντε ξύλα διαστάσεων 68X42mm για κάθισμα και τρία για πλάτη

Όλα τα μεταλλικά μέρη θα είναι βαμμένα ηλεκτροστατικά σε φούρνο με πολυεστερική πούδρα κατάλληλη για εξωτερικό χώρο.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας του υπό προμήθεια είδους , η φορτοεκφόρτωση του και η δαπάνη εργασίας τοποθέτησης του.

**Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω**

- Πιστοποιητικά εν ισχύ του εργοστασίου παραγωγής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμου
- Τεχνικό φυλλάδιο του υπό προμήθεια είδους.

#### **Τιμή ανά τεμάχιο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 350,00 (Ολογράφως) : τριακόσια πενήντα ευρώ**

#### **ΑΡΘΡΟ 17 : ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ-ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ: 6,00.(μ) \* 4,00 μ.(π) \* 3,00 μ.(υ)

Στέγαστρο διατάσεων πλάτους 4μ και μήκους 6μ το οποίο θα αποτελείται από 4 πλαίσια με κολώνες από κοιλοδοκό shs120\*5, με ζευκτά από κοιλοδοκό 120\*60\*4, με κεφαλόδοκό που θα ενώνει τις κολώνες με διατομή RHS120\*60\*3και τα ενδιάμεσα ψαλίδια διατομής RHS 60\*40\*3 τα οποία θα τοποθετηθούν ανά 50 εκατοστά.

Η επιφάνεια θα καλυφθεί με φύλλα πολυκαρμπονικά διαφανή συμπαγή πάχους 8mm-10 mm των οποίων οι διαστάσεις θα είναι 2,05m\*3,05m.

Η σύνδεση των πολυκαρβονικών φύλλων θα γίνει με ειδικά εξαρτήματα ώστε να διασφαλιστεί η στεγανότητα του υποκειμένου χώρου.

Τα πολυκαρβονικά φύλλα θα έχουν διπλή UV προστασία και 10ετη εγγύηση.

Η άνω επιφάνεια των φύλλων μπορεί να καλυφτεί με αντηλιακή μεμβράνη σκίασης.

Η κλίση του στεγάστρου θα είναι προς την μικρή εξέχουσα πλευρά του προβόλου και θα είναι 25 εκατοστά, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία θα είναι γαλβανισμένα.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, τοποθέτηση, όλα τα μικρουλικά και η εργασία ενώ απαιτείται η προσκόμιση από τον προμηθευτή βεβαίωσης στατικής επάρκειας από Μηχανικό για το προμηθευόμενο είδος.

**Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της τεχνικής του προσφοράς, επί ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω**

Πιστοποιητικά εν ισχύ του εργοστασίου παραγωγής του υπό προμήθεια είδους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 για την «Διαχείριση ποιότητας» ή ισοδύναμου.

- Τεχνικό φυλλάδιο του υπό προμήθεια είδους.

**Τιμή ανά τεμάχιο**

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5.000,00 (Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες ευρώ**

Σπάρτη, 19/05/2022  
Οι μελετητές

Σπυρίδων Πατσιλίβας  
Μετ. Μηχανικός ΠΕ με Α΄β, MSc

Κων/νος Βαρζακάκος  
Μηχ/λόγος Μηχ/κός ΠΕ με Α΄β, MSc

Σπάρτη, 19/05/2022  
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Τμήματος

Κων/νος Βαρζακάκος  
Μηχ/λόγος Μηχ/κός ΠΕ με Α΄β, MSc

Σπάρτη, 19/05/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η αναπλ. Προϊσταμένη Δ/νσης

Άννα Καρακίτσου  
Πολιτικός Μηχ/κός ΠΕ με Α΄β



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Τμήμα Μελετών & Κατασκευής Έργων



**ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΥΛΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΚΑΙ  
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ**

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 2022/038**

**Προϋπολογισμός: 235.420,00 €**

CPV	03121000-5	ΦΥΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ
CPV	24542000-5	ΑΚΡΥΛΙΚΑ ΠΟΛΥΜΕΡΗ ΣΕ ΠΡΩΤ. ΜΟΡΦΕΣ
CPV	43323000-3	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
CPV	43327000-1	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
CPV	37442900-8	ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΑ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ
CPV	37535200-9	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΧ
CPV	34928400-2	ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
CPV	31527200-8	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ
CPV	37451000-4	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΑΘΛΗΜΑΤΩΝ
CPV	03452000-3	ΔΕΝΔΡΑ
CPV	44618340-0	ΣΚΕΠΑΣΤΡΑ

### ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### **ΑΡΘΡΟ 1° Αντικείμενο προμήθειας.**

Η παρούσα μελέτη προϋπολογισμού 235.420,00 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%, αφορά την Προμήθεια με τίτλο: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΥΛΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ».

#### **ΑΡΘΡΟ 2° Ισχύουσες διατάξεις**

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με τους όρους που θα καθορίσει η οικονομική επιτροπή του Δήμου Σπάρτης κατά τις ισχύουσες διατάξεις του Ν.4412/2016 και τις εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις καθώς και τις διατάξεις του ισχύοντα κοινοτικού και δημοτικού κώδικα 3463/06 και 3852/10 Καλλικράτη.

#### **ΑΡΘΡΟ 3° Σύμβαση**

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την έγκριση του αποτελέσματος, σύμφωνα με το Νόμο, υποχρεούται να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, για να υπογράψει τη σύμβαση και να καταθέσει την κατά το άρθρο 6 της παρούσης, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής.

**ΑΡΘΡΟ 4° Συμβατικά στοιχεία**

Συμβατικά στοιχεία είναι:

1. Ενδεικτικό Τιμολόγιο
2. Προϋπολογισμός
3. Συγγραφή υποχρεώσεων
4. Τεχνικά στοιχεία (τεχνικές προδιαγραφές)
5. Τεχνική Περιγραφή
6. Διακήρυξη

**ΑΡΘΡΟ 5° Εκτέλεση της προμήθειας**

Ο ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει και να τοποθετήσει τα υλικά , στους χώρους που θα υποδείξει η υπηρεσία. Τα υλικά θα πρέπει να τηρούν τις τεχνικές προδιαγραφές, να διαθέτουν τις Πιστοποιήσεις που αναφέρονται στην Τεχνική περιγραφή και να βρίσκονται σε άριστη κατάσταση, απαλλαγμένα από φθορές ή ζημιές. Η τοποθέτηση αυτών θα πρέπει να γίνεται τηρώντας όλες τις απαιτούμενες προδιαγραφές ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της Ελληνικής νομοθεσίας Υπουργική Απόφαση 27934/2014.

Ο προμηθευτής υποχρεούται σε πλήρη τεχνική υποστήριξη μέσω τηλεφώνου, fax, email, κλπ.

**ΑΡΘΡΟ 6° Εγγύηση καλής εκτέλεσης**

Για την υπογραφή του εγγράφου της σύμβασης, απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της προμήθειας, παρέχεται δε με εγγυητική επιστολή. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης της σύμβασης, επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την οριστική παραλαβή από την αρμόδια επιτροπή.

**ΑΡΘΡΟ 7° Συνολική προθεσμία περάτωσης**

Η συνολική διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης ορίζεται **σε 6 μήνες** από την υπογραφή του εγγράφου της σύμβασης.

**ΑΡΘΡΟ 8ο Χρόνος εγγύησης**

Ο χρόνος εγγύησης, μετά την πάροδο του οποίου ενεργείται η οριστική παραλαβή, μετρούμενος από της ημερομηνίας της προσωρινής παραλαβής, θα καθοριστεί με την προσφορά των διαγωνιζομένων και ο οποίος δεν δύναται να είναι μικρότερος των τριών (3) μηνών.

**ΑΡΘΡΟ 9° Ειδικές υποχρεώσεις και ευθύνες αναδόχου****9.1 ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΝΑ ΣΥΝΕΡΓΑΖΕΤΑΙ ΜΕ ΑΛΛΟΥΣ**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μη παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από την Υπηρεσία, ή από άλλους που χρησιμοποιούνται από την Αναθέτουσα Αρχή σε εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στην σύμβασή του. Αντίθετα υποχρεούται να τους διευκολύνει με τα μέσα που αυτός χρησιμοποιεί, ρυθμίζοντας έτσι την σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε να μην παρεμβάλλει κανένα εμπόδιο στις εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους.

## **9.2 ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΩΝ**

- 9.2.1 Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο για βλάβες από οποιαδήποτε αιτία εκτός αν αυτές οφείλονται σε υπαιτιότητα της Υπηρεσίας ή ανωτέρα βία (θεομηνίες, πλημμύρες κ.λ.π) ή γενικά σε άλλες αιτίες που δεν ήταν δυνατό να προβλεφθούν από τον Ανάδοχο για να λάβει έγκαιρα μέτρα.
- 9.2.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διορθώσει μέσα σε οριζόμενη από την Υπηρεσία εύλογη προθεσμία τα ελαττώματα που θα διαπιστωθούν κατά τη διάρκεια της Σύμβασης και που οφείλονται σε υπαιτιότητά του.
- 9.2.3 Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημίωσης από την Αναθέτουσα Αρχή για φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε βλάβη ή ζημιά, που οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού και του προσωπικού του ή στην χρήση ακατάλληλων μέσων και είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τις βλάβες με δικές του δαπάνες.

## **9.3 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**

- 9.3.1 Οποιοσδήποτε αστικές ή ποινικές ευθύνες, που προκύπτουν από οποιασδήποτε φύσης δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του Αναδόχου, ή σε τρίτους, ή σε περιουσίες τρίτων που οφείλονται είτε σε αμέλεια ή υπαιτιότητα του προσωπικού του Αναδόχου, ή στις οποιοσδήποτε ενέργειες του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένης της μη σωστής εφαρμογής των προγραμμάτων λειτουργίας, των εγκεκριμένων μελετών, ή σε δυσλειτουργίες του εξοπλισμού, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον ίδιο.
- Η ευθύνη καλύπτει όλη την χρονική περίοδο από την υπογραφή της Σύμβασης μέχρι τη λήξη της σύμβασης.
- 9.3.2. Για κάθε περίπτωση ατυχήματος οφειλόμενου σε πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, των υπεργολάβων του, ή / και του προσωπικού του, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά, για κάθε τι που θα συμβεί, είτε από υπαιτιότητα αυτού, είτε του υπό αυτόν εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων, μέσων μεταφοράς, μηχανημάτων κλπ. που απασχολεί για τη εκτέλεση της σύμβασης.
- 9.3.3 Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβων για την εκτέλεση ειδικής φύσης εργασιών, ο Ανάδοχος

παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες.

#### **9.4 ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ Κ.ΛΠ. ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ**

9.4.1 Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τη συμβατική υποχρέωση να τηρεί το σύνολο των κανόνων του Ελληνικού δικαίου, ανεξάρτητα από το όργανο προέλευσής τους ή την τυπική ισχύ τους. Κατά συνέπεια, η συμβατική του υποχρέωση καλύπτει το σύνολο των ουσιαστικών και τυπικών νόμων, καθώς και τη διεθνή και κοινοτική νομοθεσία, που έχει καταστεί Ελληνικό δίκαιο.

Η κατά την προηγούμενη παράγραφο συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου αναφέρεται στους κανόνες δικαίου που διέπουν τις πράξεις ή παραλείψεις εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ή πράξεις ή παραλείψεις που έγιναν κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του αυτών και βρίσκονται σε συνάφεια με αυτές.

9.4.2. Οι παραπάνω υποχρεώσεις του Αναδόχου επεκτείνονται και στην τήρηση του δικαίου της διεθνούς ευθύνης για τις περιπτώσεις που τυχόν έχουν εφαρμογή και της οποίας ο μηχανισμός κινείται αυτόματα και απειλούνται κυρώσεις τόσο κατά του υπαίτιου Αναδόχου όσο και κατά του κράτους της υπηκοότητάς του ή της έδρας του.

#### **ΑΡΘΡΟ 10<sup>ο</sup> Έκπτωση αναδόχου**

Όταν ο Ανάδοχος δεν συμμορφώνεται με τις υποχρεώσεις του, με εφαρμογή των αντίστοιχων άρθρων της παρούσας που απορρέουν από την σύμβαση και τους λοιπούς όρους των Συμβατικών Τευχών, ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

#### **ΑΡΘΡΟ 11ο Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας του διαγωνισμού.

#### **ΑΡΘΡΟ 12ο Προσωρινή και οριστική παραλαβή**

Η προσωρινή παραλαβή των υπό προμήθεια υλικών, θα γίνεται από την αρμόδια επιτροπή, παρουσία του αναδόχου. Εάν κατά την παραλαβή, διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει αντικατάσταση αυτών.

Εφόσον ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις πιο πάνω οριζόμενες προθεσμίες, ο Δήμος δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση αυτών, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο με τις ανάγκες και τα συμφέροντα του τρόπου.

Για την κάλυψη των σχετικών δαπανών, χρησιμοποιείται η εγγύηση του αναδόχου.

Μετά την πάροδο του συμβατικού χρόνου εγγύησης ενεργείται βάσει των κείμενων διατάξεων η οριστική παραλαβή των ειδών.

Σπάρτη, 19/05/2022  
Οι μελετητές

Σπάρτη, 19/05/2022  
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Τμήματος

Σπάρτη, 19/05/2022  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η αναπλ. Προϊσταμένη Δ/σης

Σπυρίδων Πατσιλίβας  
Μετ. Μηχανικός ΠΕ με Α΄β, MSc

Κων/νος Βαρζακάκος  
Μηχ/λόγος Μηχ/κός ΠΕ με Α΄β, MSc

Άννα Καρακίτσου  
Πολιτικός Μηχ/κός ΠΕ με Α΄β

Κων/νος Βαρζακάκος  
Μηχ/λόγος Μηχ/κός ΠΕ με Α΄β, MSc





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ,  
ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Τμήμα Μελετών & Κατασκευής Έργων



**ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΥΛΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΚΑΙ  
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ**

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 2022/038**

**Προϋπολογισμός: 235.420,00 €**

CPV	03121000-5	ΦΥΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ
CPV	24542000-5	ΑΚΡΥΛΙΚΑ ΠΟΛΥΜΕΡΗ ΣΕ ΠΡΩΤ. ΜΟΡΦΕΣ
CPV	43323000-3	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ
CPV	43327000-1	ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
CPV	37442900-8	ΠΟΛΥΟΡΓΑΝΑ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ
CPV	37535200-9	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΧ
CPV	34928400-2	ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
CPV	31527200-8	ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ
CPV	37451000-4	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΑΘΛΗΜΑΤΩΝ
CPV	03452000-3	ΔΕΝΔΡΑ
CPV	44618340-0	ΣΚΕΠΑΣΤΡΑ

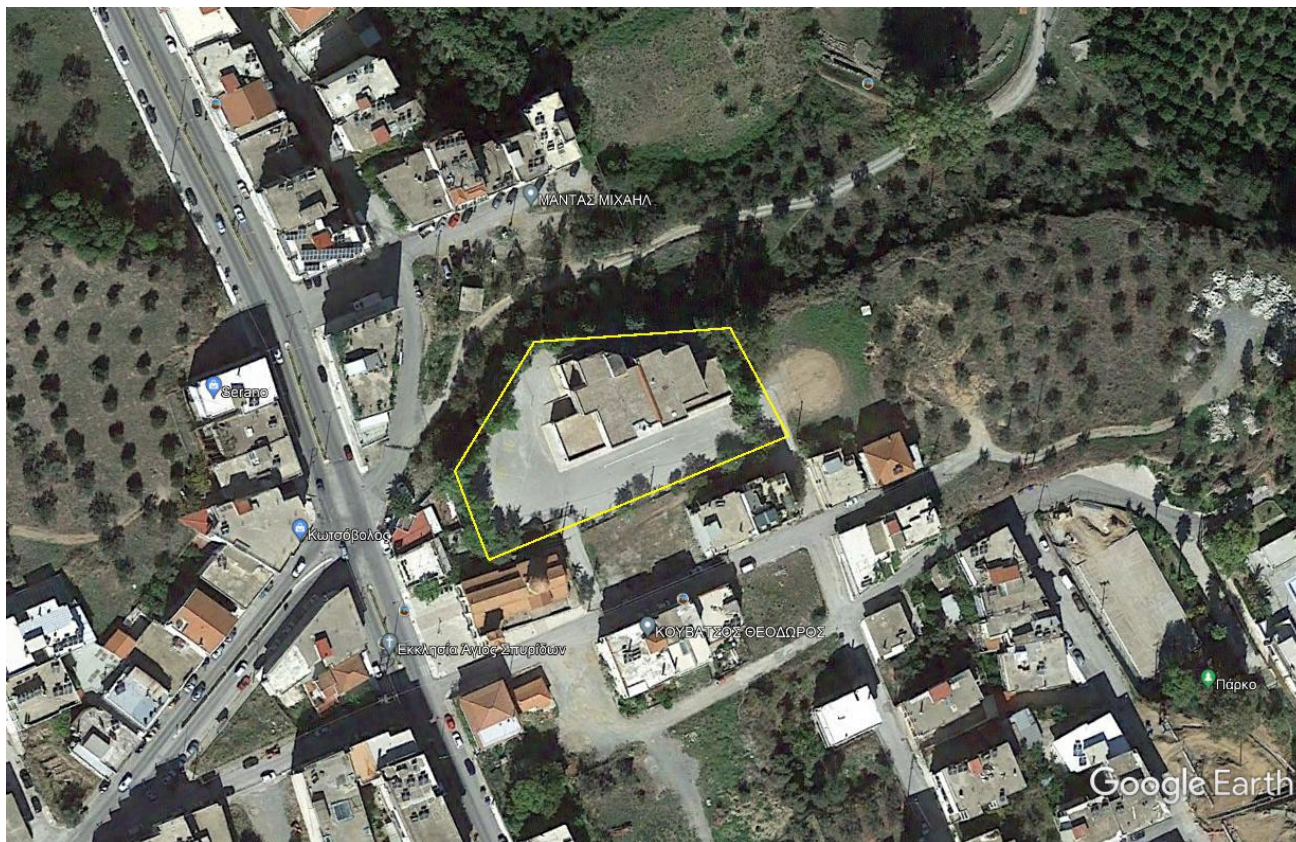
## ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

### 4<sup>ο</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟ – 3<sup>ο</sup> ΛΥΚΕΙΟ ΣΠΑΡΤΗΣ



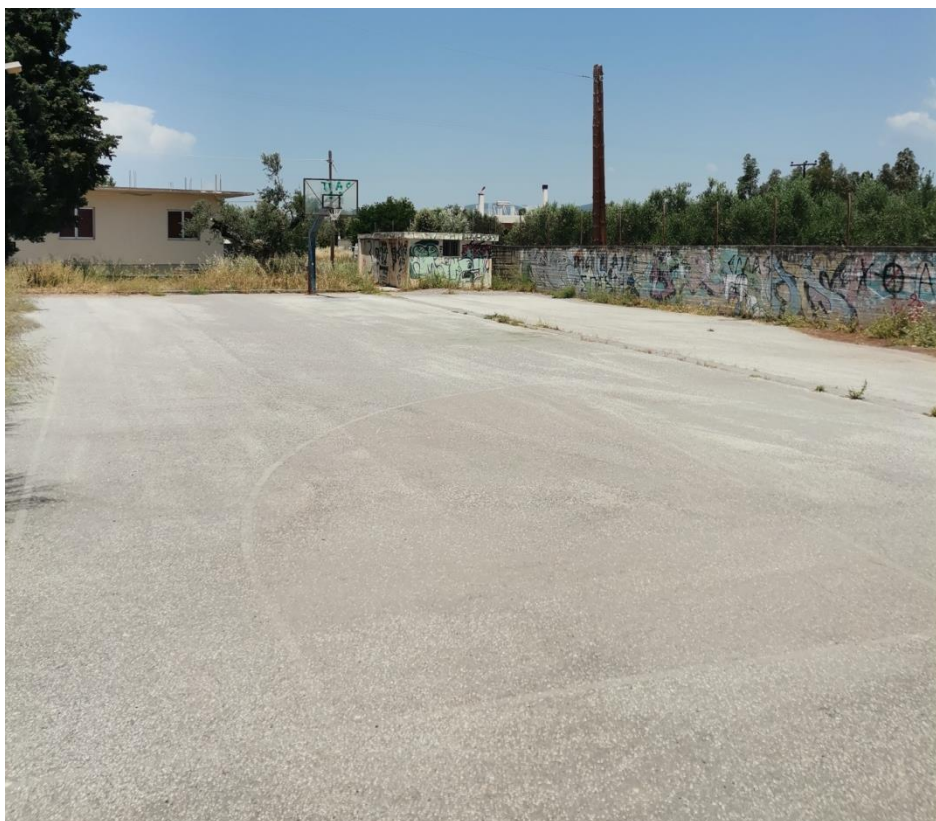
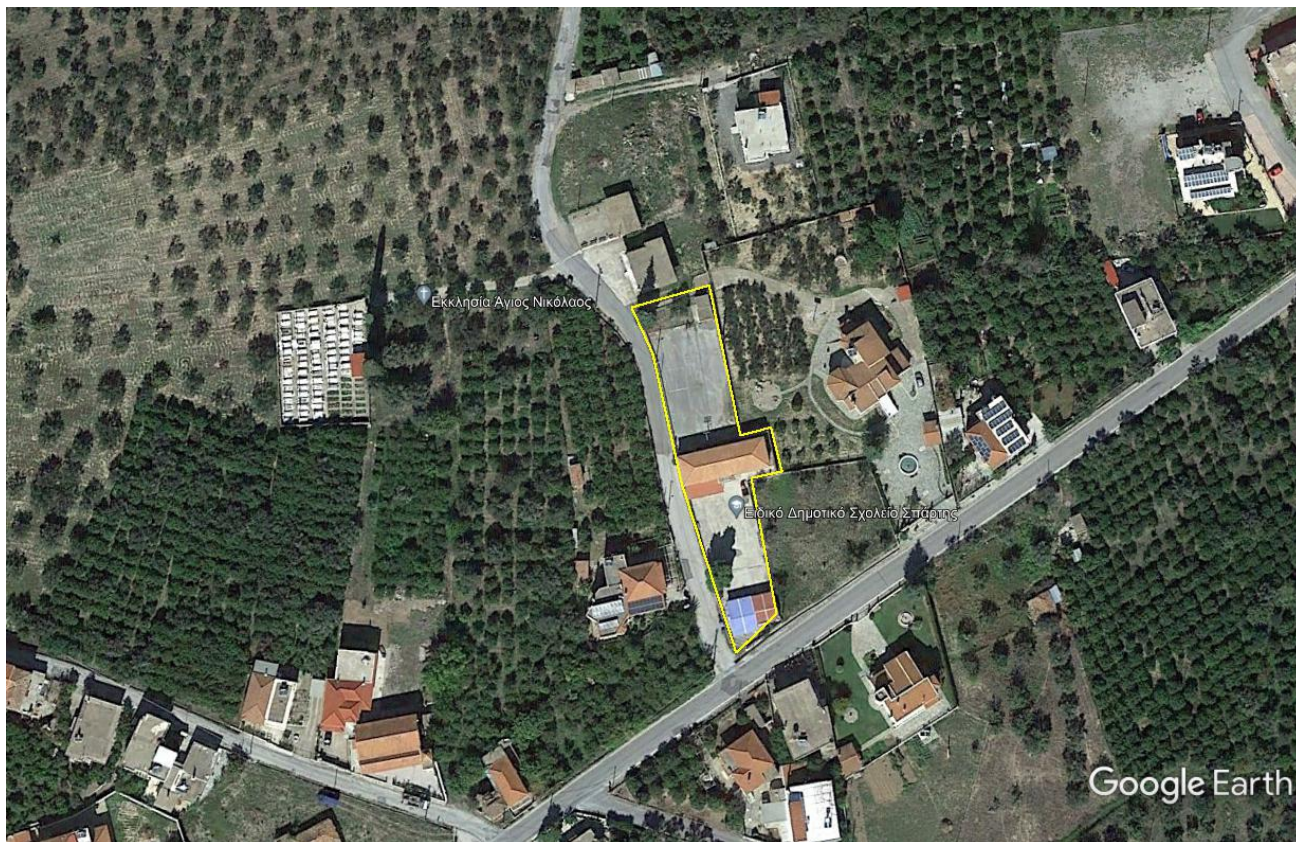
*Τμήμα του αύλειου χώρου του 4ου Γυμνασίου - 3ου Λυκείου Σπάρτης. Διακρίνεται το υφιστάμενο γήπεδο μπάσκετ*

### 5<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΠΑΡΤΗΣ



Τμήμα του αύλειου χώρου του 5ου Δημοτικού Σπάρτης

### ΕΙΔΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (ΣΥΚΑΡΑΚΙ) ΔΚ ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ



*Τμήμα του γηπέδου μπάσκετ του ειδικού σχολείου Σπάρτης*

### 3<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΠΑΡΤΗΣ



Τμήμα του αύλειου χώρου του 3ου Δημοτικού Σπάρτης. Διακρίνεται το γήπεδο μπάσκετ-βόλεϊ

### 4<sup>ο</sup> ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΠΑΡΤΗΣ



Τμήμα του αύλειου χώρου του 4ου Δημοτικού Σπάρτης. Διακρίνεται το γήπεδο μπάσκετ-βόλεϊ

### ΠΑΡΚΟ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΦΙΛΙΠΠΟΥΛΟΥ



Δυτικός τομέας του Πάρκου Ευαγγ. Φιλιππόπουλου που σχεδιάζεται η εγκατάσταση υπαίθριων οργάνων γυμναστικής. Διακρίνεται στο βάθος η ΠΧ

### ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΟΚΚΙΝΟΡΑΧΗΣ ΔΚ ΣΠΑΡΤΙΑΤΩΝ



*Τμήμα του αύλειου χώρου του Νηπιαγωγείου Κοκκινόραχης*