

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



**ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ &

ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Ταχ. Δ/ση: Πλ. Ολυμπίου και Αγ. Σοφίας

Πληροφορίες : Νατιώτη Ελένη

Τηλ. :213 2025890

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

ΠΡΟΫΠ.:53.320,00 € (μμε Φ.Π.Α)

Κ.Α.:35.7135.0006

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:65/2020

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα έκθεση αφορά στην προμήθεια θερμοκηπιακής μονάδας παραγωγής ανθοφόρων φυτών εντός του Δημοτικού Άλσους της Νέας Σμύρνης.

Η συγκεκριμένη θερμοκηπιακή μονάδα έχει σαν στόχο να καλύψει σημαντικό μέρος των αναγκών του Δήμου σε ανθόφυτα μειώνοντας σημαντικά τη σχετική δαπάνη και να χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικούς λόγους δίνοντας τη δυνατότητα στους μαθητές όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης, με συνεργασία των περιβαλλοντικών ομάδων των σχολείων και των εκπαιδευτικών, να παρακολουθούν και να συμμετέχουν από τη σπορά έως την πλήρη ανάπτυξη του φυτού.

Το θερμοκήπιο θα εγκατασταθεί εντός του Δημοτικού Άλσους, σε τοποθεσία η οποία εξασφαλίζει αρκετές ώρες ηλιοφάνειας ενώ είναι προστατευμένη από δυνατός ανέμους και φυσικά με εύκολη πρόσβαση σε παροχή νερού. Ο σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από ξύλινα στοιχεία ώστε να διαθέτει φυσικότητα και να βρίσκεται σε αρμονία με το περιβάλλον του άλσους. Η έκταση που θα καταλάβει θα είναι περίπου 80 τετρ. Μέτρα.

Η δαπάνη της προμήθεια θα βαρύνει τον Κ.Α 35.7135.0006 του προϋπολογισμού του Δήμου Ν. Σμύρνης του οικονομικού έτους 2021 και χρηματοδοτείται από το ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ.

Η Συντάξασα

Νατιώτη Ελένη

Γεωπόνος ΠΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ &amp;

ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Ταχ. Δ/ση: Πλ. Ολυμπίου και Αγ. Σοφίας

Πληροφορίες : Νατιώτη Ελένη

Τηλ. :213 2025890

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

ΠΡΟΫΠ.: 53.320,00 € (με Φ.Π.Α)

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 65/2020

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Ο σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από ξύλινα στοιχεία. Η ξυλεία που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι εμποτισμένη με κατάλληλες ουσίες ώστε να προστατεύεται από την υγρασία αλλά και από τις προσβολές εντόμων και μυκήτων.

Το θερμοκήπιο θα πληροί τις προδιαγραφές που έχουν οριστεί από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης.

Το θερμοκήπιο θα στηθεί με την κλίση του εδάφους σε σχήμα αμφίρρικτο απλό και στο εσωτερικό του θα στρωθεί χαλίκι ως υπόστρωμα εδαφοκάλυψης. Θα φέρει ξύλινη επένδυση σε όλες τις πλευρές του σε ύψος 0,80 μέτρα από το έδαφος, ενώ οι υπόλοιπες επιφάνειες θα καλυφθούν με σκληρά κυματοειδή πολυκαρβονικά φύλλα που θα παρέχουν προστασία UV και φωτοπερατότητα μεγαλύτερη από 96%.

Ο αερισμός θα επιτυγχάνεται με 4 ανοιγόμενα πλαϊνά παράθυρα και ο φωτισμός με δύο σειρές από 4 σκαφάκια φθορισμού του ενός μέτρου ανά 3 μέτρα.

Η είσοδος και η έξοδος θα πραγματοποιείται από μία πόρτα διαστάσεων 1,0Χ2,0 m με κάλυψη από κυματοειδή πολυκαρβονικά φύλλα.

Η θερμοκηπιακή μονάδα θα διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την άμεση λειτουργία της, συγκεκριμένα θα διαθέτει:

- Πάγκους θερμοκηπίου σε τρεις σειρές κατά μήκος του θερμοκηπίου με πλάτος ένα μέτρο και με ρυθμιζόμενα πόδια ώστε να χρησιμοποιείται ακόμη και από νήπια.
- Υδροδότηση από το δίκτυο της γεώτρησης του άλσους που θα γίνει με προμήθεια και τοποθέτηση παροχής 1" εντός φρεατίου. Από την παροχή αυτή θα αρδεύονται τα φυτά του φυτωρίου και θα λειτουργεί η υδρονέφωση.

- Αρδευτικό σύστημα με προγραμματιστή ρεύματος και ηλεκτροβάνες με ξεχωριστές γραμμές ποτίσματος για την κάθε σειρά πάγκων, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα καλλιέργειας ειδών με διαφορετικές απαιτήσεις σε νερό. Επίσης θα διαθέτει και σύστημα υδρονέφωσης για μεγαλύτερη επιτυχία σε καλλιέργεια μοσχευμάτων.
- Υλικά πρώτης καλλιέργειας δηλαδή, καρτέλες σποράς, τύρφη σποράς, οργανικό λίπασμα, περλίτης, γλάστρες, διαφορετικά είδη ανθοφόρων φυτών και μοσχευμάτων.

Μετά την κατασκευή του θερμοκηπίου θα ακολουθήσει εκπαίδευση προσωπικού για τη λειτουργία του θερμοκηπίου και τη διαδικασία παραγωγής ανθόφυτων.

### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η κατασκευή του θερμοκηπίου θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές που έχουν οριστεί από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης, αναλυτικά θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά.

**Σχήμα:** Απλό αμφίρρικτο

**Ύψος** (ύψος χαμηλής πλευράς ορθοστατών): 2,60 m

**Πλάτος** (πλάτος κατασκευαστικής μονάδας): 6,00 m

**Μήκος** (απόσταση ορθοστατών επί της γραμμής): 12,00 m

**Κλίση οροφής:** 25°

**Οροφή:** ξύλινη παραδοσιακή

**Ορθοστάτες:** ξύλινες κολώνες με μεταλλικές βάσεις

**Ξυλεία κατασκευής:** εμποτισμένη με κατάλληλα συντηρητικά μη τοξικά για τα φυτά

**Πλαστικό κάλυψης:** σκληρά πολυκαρβονικά φύλλα με προστασία UV και φωτοπερατότητα μεγαλύτερη από 96% για περισσότερο από 10 έτη σε συνθήκες αγρού.

**Αερισμός:** επιτυγχάνεται με 4 πλαϊνά παράθυρα (2 σε κάθε πλευρά) που καταλαμβάνουν επιφάνεια μεγαλύτερη από 25 τετρ. μέτρα.

**Φωτισμός:** επιτυγχάνεται με 2 σειρές από 4 σκαφάκια φθορίου του ενός μέτρου ανά 3 μέτρα τοποθετημένα

**Συνολική επιφάνεια:** 72 m<sup>2</sup>



ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜ/ΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ &  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ &  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Ταχ. Δ/ση: Πλ. Ολυμπίου και Αγ. Σοφίας  
Πληροφορίες : Νατιώτη Ελένη  
Τηλ. :213 2025890

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ  
ΠΡΟΫΠ.: 53.320,00 € (με Φ.Π.Α)

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 65/2020

## ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Περιγραφή ή είδος	cpv	Μονάδα μέτρησης	Ποσότη α	Τιμή μονάδας (ευρώ)	Αξία (ευρώ)
1	Θερμοκήπιο	44211500-7	τεμάχιο	1	24.500,00	24.500,00
2	Παροχή νερού	65130000-3	τεμάχιο	1	600,00	600,00
3	Πάγκοι Θερμοκηπίου	39113300-0	μέτρο	37	200	7.400,00
3	Αρδευτικό δίκτυο	44323000-3	τεμάχιο	1	4.500,00	4.500,00
4	Υλικά πρώτης καλλιέργειας	03120000-8	τεμάχιο	1	4.800,00	4.800,00
5	Εκπαίδευση προσωπικού	80000000-4	ώρα	24	50,00	1.200,00
<b>ΔΑΠΑΝΗ</b>						43.000,00
<b>Φ.Π.Α</b>						10.320,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>						53.320,00



ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
Η ΑΝ/ΤΡΙΑ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜ/ΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ &  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΝΑΤΙΩΤΗ ΕΛΕΝΗ  
ΠΕ ΓΕΩΠΟΝΩΝ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



**ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ &  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

Ταχ. Δ/ση: Πλ. Ολυμπίου και Αγ. Σοφίας  
Πληροφορίες : Νατιώτη Ελένη  
Τηλ. :213 2025890

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ**  
**ΠΡΟΫΠ.: 53.320,00 € (με Φ.Π.Α)**

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 65 / 2020**

#### ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

##### Άρθρο 1ο

**Θερμοκήπιο:** Το υπό προμήθεια θερμοκήπιο θα πληροί τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές που έχουν οριστεί από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης, αναλυτικά θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Σχήμα: Απλό αμφίρρικτο
- Ύψος (ύψος χαμηλής πλευράς ορθοστατών): 2,60 m
- Πλάτος (πλάτος κατασκευαστικής μονάδας): 6,00 m
- Μήκος (απόσταση ορθοστατών επί της γραμμής): 12,00 m
- Κλίση οροφής: 25°
- Οροφή: ξύλινη παραδοσιακή
- Ορθοστάτες: ξύλινες κολώνες με μεταλλικές βάσεις
- Ξυλεία κατασκευής: εμποτισμένη με κατάλληλα συντηρητικά μη τοξικά για τα φυτά
- Πλαστικό κάλυψης: σκληρά πολυκαρβονικά φύλλα με προστασία UV και φωτοπερατότητα μεγαλύτερη από 96% για περισσότερο από 10 έτη σε συνθήκες αγρού.
- Αερισμός: επιτυγχάνεται με 4 πλαϊνά παράθυρα (2 σε κάθε πλευρά) που καταλαμβάνουν επιφάνεια μεγαλύτερη από 25 τετρ. μέτρα.

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

Τιμή τεμαχίου: είκοσι τέσσερις χιλιάδες πεντακόσια #24.500# ευρώ

#### **Άρθρο 2ο**

**Παροχή νερού:** Από το δίκτυο της γεώτρησης του άλσους θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση μιας παροχής νερού 1” η οποία θα είναι τοποθετημένη μέσα σε φρεάτιο. Από την παροχή αυτή θα αρδεύονται τα φυτά του φυτωρίου και θα λειτουργεί η υδρονέφωση.

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

Τιμή τεμαχίου: εξακόσια #600# ευρώ

#### **Άρθρο 3ο**

**Πάγκος θερμοκηπίου:** Πλάτους ενός μέτρου και μεταβαλλόμενου ύψους (ρυθμιζόμενα πόδια) ώστε να προσεγγίζεται ακόμη και από νήπια. Θα είναι εξοπλισμένος κατάλληλα ώστε να ελέγχεται η σχετική υγρασία του αέρα γύρω από τα μοσχεύματα και η θερμοκρασία μέσα και πάνω από το υπόστρωμα ριζοβολίας. Επίσης θα φέρουν ειδική κατασκευή με υλικό κάλυψης και μεταλλικό σκελετό ώστε να δημιουργούνται ειδικές συνθήκες εντός του χώρου του θερμοκηπίου.

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

Τιμή μέτρου: διακόσια #200# ευρώ

#### **Άρθρο 4ο**

**Αρδευτικό σύστημα:** Το υπό προμήθεια αρδευτικό σύστημα θα διαθέτει προγραμματιστή ρεύματος, (3) τρεις ηλεκτροβάνες μία για την κάθε σειρά πάγκων, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα καλλιέργειας ειδών με διαφορετικές απαιτήσεις σε νερό και σύστημα υδρονέφωσης για μεγαλύτερη επιτυχία σε καλλιέργεια μοσχευμάτων.

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

Τιμή τεμαχίου: τέσσερις χιλιάδες πεντακόσια #4.500# ευρώ

#### **Άρθρο 5ο**

**Υλικά καλλιέργειας:** Τα υλικά πρώτης καλλιέργειας θα είναι:

90 καρτέλες σποράς 96 θέσεων, 1 παλέτα 4.182 κομματιών γλαστρών παραγωγής 17 εκ., 6 τεμάχια οργανικών λιπασμάτων, 10 τεμάχια τύρφης, 10 τεμάχια περλίτη, σπόροι 6 ειδών και 450 μοσχεύματα 3 ειδών ανθοφόρων.

Τιμή τεμαχίου: τέσσερις χιλιάδες οχτακόσια #4.800,00# ευρώ

**Άρθρο 6ο**

**Εκπαίδευση:** Η εκπαίδευση θα γίνει από έμπειρο και εξειδικευμένο προσωπικό και αφορά τόσο τη λειτουργία του θερμοκηπίου όσο και τη διαδικασία παραγωγής ανθόφυτων. Θα πραγματοποιηθεί στο χώρο του θερμοκηπίου.

Τιμή ανά ώρα:πενήντα #50# ευρώ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ  
ΚΩΣΤΟΥΡΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ  
ΠΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ



ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
Η ΑΝ/ΤΡΙΑΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜ/ΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ &  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ  
ΝΑΤΙΩΤΗ ΕΛΕΝΗ  
ΠΕ ΓΕΩΠΟΝΩΝ

