

Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΟΥ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΚΤΩ (8)
ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΟΙΚΙΣΚΩΝ
ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΗΝΩΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΘΕΡΜΟΥ»

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 18/2021

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 199.987,20€
(συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%)

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια και τοποθέτηση οκτώ (8) ξύλινων προκατασκευασμένων οικίσκων για την κάλυψη των αναγκών στέγασης των κατασκηνωτών του Δήμου Θέρμου. Η δαπάνη προϋπολογίζεται στο ποσόν των 199.987,20 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% και θα βαρύνει τον ΚΑ 15-7135.002 του προϋπολογισμού του Δήμου Θέρμου οικονομικού έτους 2021.

Οι ενδιαφερόμενοι πρέπει να υποβάλλουν προσφορά, για τη συνολική προκηρυχθείσα ποσότητα, έτσι όπως αναλυτικά περιγράφεται στο τεύχος του ενδεικτικού προϋπολογισμού της παρούσας μελέτης.

Η διάρκεια της σύμβασης για την παρούσα προμήθεια ορίζεται στους δώδεκα (12) μήνες ή έως εξαντήσεως του Συμβατικού αντικειμένου.

Τα χαρακτηριστικά του υπό προμήθεια είδους περιγράφεται αναλυτικά στις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας μελέτης. Η επιλογή του εξοπλισμού έγινε μετά από έρευνα αγοράς, με τιμές από το ελεύθερο εμπόριο.

Για την εκτέλεση της εν λόγω προμήθειας θα διεξαχθεί Ανοικτός Ηλεκτρονικός Διαγωνισμός με σφραγισμένες προσφορές και κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των 199.987,20 ευρώ, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24 %.

ΘΕΡΜΟ 23/ 03/2021
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΤΣΙΝΙΑΣ
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΑΓΡΙΝΙΟ 26/ 03 /2021
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Δ.Τ.Υ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΓΕΩΡΓΑΚΟΥ ΠΑΠΠΑ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΟΥ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΚΤΩ (8)
ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΟΙΚΙΣΚΩΝ
ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΗΝΩΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΘΕΡΜΟΥ»

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 18/2021

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 199.987,20€
(συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ο ξύλινος προκατασκευασμένος οικίσκος, θα είναι ορθογώνιου σχήματος (κάτοψη), εσωτερικής διαρρύθμισης ενός ενιαίου χώρου. Ο οικίσκος θα τοποθετηθεί ή θα συναρμολογηθεί σε ήδη διαμορφωμένες τσιμεντένιες βάσεις.

Ο οικίσκος θα φέρει:

- Εξωτερικές Διαστάσεις: 5,75 X 4,8 (m).
- Εσωτερικό ύψος στα σημεία έδρασης της σκεπής με τους πλαϊνούς τοίχους θα είναι $2,8 \pm 0,05$ m
- Τοιχοποιία θα είναι φέρουσα από φυσικό ξύλο με ενδιάμεση μόνωση.
- Ξύλινη πόρτα εισόδου σε αυτόν, η οποία θα είναι τοποθετημένη στο κέντρο της μικρής πλευράς του.
- Δύο (2) παράθυρα, ένα (1) στην κάθε μεγάλη πλευρά.
- Κεκλιμένη δίρριχτη στέγη με επικάλυψη από ασφαλτικό κεραμίδι
- Πάτωμα – βάση υπερυψωμένη σε σχέση με το επίπεδο στήριξης.
- Πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση και κύκλωμα τηλεοπτικού σήματος.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

Αναλυτικά ο οικίσκος θα πρέπει να έχει τα εξής χαρακτηριστικά.

1. **Τοιχοποιία.** Η τοιχοποιία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από φυσικό ξύλο, διαμορφωμένο σε δοκούς κατάλληλα διαμορφωμένους, έτσι ώστε στα σημεία επαφής τους να μην δημιουργούνται διάκενα. Τα δομικά στοιχεία της τοιχοποιίας (δοκοί) θα είναι τύπου σάντουιτς ξύλο – μόνωση – ξύλο, με το πάχος του ξύλου να είναι τουλάχιστον 40 mm. Το πάχος της μόνωσης θα είναι τέτοιο ώστε να υπάρχει θερμομονωτική επάρκεια. Το ξύλο θα πρέπει να προέρχεται από κωνοφόρο δέντρο. Η

φέρουσα τοιχοποιία θα πραγματοποιηθεί με την μέθοδο της αλληλεμπλοκής των εγκάρσιων τοίχων (κλειδιά).

2. **Ξύλινη πόρτα εισόδου.** Η πόρτα εισόδου θα είναι κατασκευασμένη από μασίφ ξύλο από κωνοφόρο δέντρο και θα είναι διαστάσεων ανοίγματος 0,90 (Π)X1,90(Υ) (m), τουλάχιστον. Η πόρτα θα φέρει μηχανισμό ανοίγματος – κλειδώματος και μάνταλο στήριξης.
3. **Παράθυρα.** Ο οικίσκος θα φέρει δύο όμοιων διαστάσεων παράθυρα, ένα σε κάθε μεγάλη πλευρά του οικίσκου, διαγώνια τοποθετημένα με το άνοιγμα του κάθε παραθύρου(αρχή ανοίγματος) να απέχει, 0,70 m από την πλευρά. Το κάθε παράθυρο θα είναι διαστάσεων (110 X 110) $\pm$ 5 (cm). Θα είναι ανοιγόμενο με διπλά φύλλα, και διπλά παντζούρια. Τα εσωτερικά φύλλα θα έχουν διπλό τζάμι με πάχος τζαμιού τουλάχιστον 4 mm. Τα παντζούρια θα είναι τύπου Z με πάχος ξύλου τουλάχιστον 28 mm. Το παράθυρο θα είναι κατασκευασμένο από το ίδιο είδος ξυλείας με την πόρτα. Το παράθυρο θα διαθέτει συρόμενη σήτα κάθετης λειτουργίας. Το παράθυρο θα διαθέτει μηχανισμό ανοίγματος πλήρες και τα παντζούρια το ίδιο επίσης τα παντζούρια θα διαθέτουν μάνταλα στήριξης.
4. **Κεκλιμένη δόριχτη στέγη.** Κεκλιμένη ξύλινη στέγη με διαστάσεις της προβολής της μεγαλύτερες κατά 0,15 m από την προβολή των ξύλινων κάθετων τοίχων εκτός από την πλευρά της πόρτας όπου εκεί η προεξοχή θα είναι 0,3 m. Η κλίση της στέγης θα είναι τουλάχιστον 18% . Η σκεπή θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από (από μέσα προς τα έξω):
 - 4.1. Εμφανείς δοκούς ορθογωνικής διατομής, από κωνοφόρο δέντρο. Οι διαστάσεις των δοκών καθώς και το πλήθος τους όπως και η διάταξη τους, θα υπαγορευτούν από τους κανόνες της στατικής και τις κατασκευαστικές δυνατότητες.
 - 4.2. Ξυλεία ραμποτέ, πάχους τουλάχιστον 2 cm, από φυσικό ξύλο.
 - 4.3. Τεγίδες από φυσικό ξύλο ελάτου διατεταγμένες ανα 30 cm. Μονωτικές πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη. Το πάχος της μόνωσης θα είναι τέτοιο ώστε να υπάρχει θερμομονωτική επάρκεια.
 - 4.4. Στεγανωτική αναπνέουσα μεμβράνη, κλάσης W1, sd:0.09 m, θερμοκρασιακού φάσματος αντοχών: -40 έως 150 βαθμών °C.
 - 4.5. Ανθυγρή ξυλόπλακα, ή κόντρα πλακέ θαλάσσης, πάχους τουλάχιστον 15 mm. Η ξυλόπλακα ή το κόντρα πλακέ, θα πρέπει να έχουν όλα τα απαιτούμενα πιστοποιητικά για χρήση τους εντός κατοικίας (π.χ. Οι εκπομπές φορμαλδεΐδης θα είναι μειωμένες στα επίπεδα της φυσικής περιεκτικότητας του μασίφ ξύλου (<0.03 ppm)).
 - 4.6. Ασφαλικό κεραμίδι, σύμφωνα με το πρότυπο EN 544. Υλικό: τροποποιημένη άσφαλτος (APP) ενισχυμένη με ίνες γυαλιού, και επικάλυψη από κεραμικούς κόκκους. Βάρος περίπου 9 Kg/m². Η απόχρωση του κεραμιδιού θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.
5. **Πάτωμα - Βάση.** Το πάτωμα του οικίσκου θα είναι επί ξύλινου πετρώματος πάχους τουλάχιστον 25 mm. Το ξύλινο πέτωμα θα εδράζεται σε ξύλινα δοκάρια, διαστάσεων τέτοιων ώστε να μην προκαλούνται κάμψεις ή τριγμοί κατά την διαμονή των ατόμων μέσα στον οικίσκο ή από το βάρος των επίπλων που θα τοποθετηθούν στο εσωτερικό του. Μετά από τα δοκάρια στήριξης, θα τοποθετηθούν μονωτικές πλάκες από εξηλασμένη πολυστερίνη. Το πάχος της μόνωσης θα είναι τέτοιο ώστε να υπάρχει θερμομονωτική επάρκεια. Τέλος η εξωτερική επιφάνεια του πατώματος θα καλυφθεί από στεγανωτική αναπνέουσα μεμβράνη, κλάσης W1, sd:0.09 m, θερμοκρασιακού φάσματος αντοχών: -40 έως 150 βαθμών °C. Το διαμορφωμένο πάτωμα (εξωτερική τελική επιφάνεια) ή βάση θα πρέπει να απέχει 10 cm από την επιφάνεια της τσιμεντένιας βάσης έτσι ώστε να εξασφαλιστεί ο αερισμός των επιφανειών μεταξύ βάσης οικίσκου και τσιμεντένιας βάσης. Ο οικίσκος θα πρέπει να τοποθετηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης επιπεδότητα της βάσης του. Ο οικίσκος θα πρέπει να στηριχθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλιστεί η αδυναμία ακούσιας

μετακίνησης του είτε από την δραστηριότητα των ατόμων στο εσωτερικό του είτε από έντονα καιρικά φαινόμενα. Τέλος το κενό που θα δημιουργηθεί μεταξύ της βάσης και της τσιμεντένιας βάσης θα πρέπει να καλυφθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να ταιριάζει αισθητικά με την όλη κατασκευή, αλλά να εξασφαλίζει τον αερισμό των επιφανειών (π.χ. παράπλευρες οπές καλυμμένες με σίτα) καθώς και την αποτροπή συσσωρευσης φερτών υλικών (π.χ. πευκοβελόνες).

6. **Ηλεκτρική εγκατάσταση και κύκλωμα τηλεοπτικού σήματος.** Ο οικίσκος θα πρέπει να διαθέτει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση και εγκατάσταση τηλεοπτικού σήματος, ειδικότερα θα διαθέτει τα εξής:

- Εσωτερική ηλεκτρική εγκατάσταση (μη εμφανής), σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ384 και την νομοθεσία περι εσωτερικών ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων που ισχύει στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
- Εσωτερικά, μονό φωτιστικό σώμα φθορισμού 1,20 μ αναρτημένο από την οροφή στο κέντρο του οικίσκου.
- Εξωτερικά, πάνω από την πόρτα φωτιστικό τύπου απλίκας, ή φαναράκι IP66- E27 με λαμπτήρα LED 11W.
- Διακόπτες για τον χειρισμό του εξωτερικού και του εσωτερικού φωτισμού (ένας διπλός), δίπλα από την είσοδο.
- Δύο ρευματοδότες τύπου Shuko ασφαλείας με καπάκι, διατεταγμένους σε μικρό ύψος από το πάτωμα (περίπου 40 cm), διαγώνια στις μεγάλες πλευρές του οικίσκου και κοντά στην συμβολή των πλευρών με τις κάθετες πλευρές.
- Ένα ρευματοδότη τύπου Shuko ασφαλείας με καπάκι, τοποθετημένο στην απέναντι πλευρά από την πόρτα, σε μεγάλο ύψος για σύνδεση κλιματιστικής μονάδας ισχύος 9.000 BTU.
- Ένα ρευματοδότη τύπου Shuko ασφαλείας με καπάκι, τοποθετημένο στην απέναντι πλευρά, που βρίσκεται η πόρτα, σε μεγάλο ύψος για σύνδεση τηλεοπτικής συσκευής.
- Πρίζα κεραίας TV δίπλα από τον ρευματοδότη της TV.
- Ηλεκτρικό πίνακα (χωνευτό), που θα περιλαμβάνει:
 - I. 1 μικροαυτόματο μονοπολικό, 6 A – C, ο οποίος θα ασφαλίσει το κύκλωμα των χαμηλών (2) ρευματοδοτών (πριζών).
 - II. 1 μικροαυτόματο μονοπολικό, 6 A – C, ο οποίος θα ασφαλίσει το κύκλωμα της πρίζας της τηλεόρασης.
 - III. 1 μικροαυτόματο μονοπολικό, 16 A – C, ο οποίος θα ασφαλίσει το κύκλωμα της πρίζας του κλιματιστικού.
 - IV. 1 μικροαυτόματο μονοπολικό, 6 A – C, ο οποίος θα ασφαλίσει το κύκλωμα των (2) φωτιστικών.
 - V. 1 ενδεικτικό τάσης χρώματος κόκκινου τύπου LED.
 - VI. 1 Διπολικό διακόπτη (γενικός διακόπτης), P-N 40 A.
 - VII. 1 Διακόπτη διαρροής τύπου 2P 40A 0,03A AC
- Ο οικίσκος θα φέρει εξωτερικά:
 - I. Ενα κουτί σύνδεσης άνθυγρο για την σύνδεση του εξωτερικού δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας το οποίο θα είναι προκαλωδιωμένο με τον ηλεκτρικό πίνακα και έτοιμο για σύνδεση (φάση, ουδέτερος, γείωση).
 - II. Ενα κουτί σύνδεσης άνθυγρο για την σύνδεση της καλωδίωσης του τηλεοπτικού σήματος (εξωτερική κεραία TV), το οποίο θα είναι προκαλωδιωμένο και έτοιμο για σύνδεση.
 - III. Ενα κουτί σύνδεσης άνθυγρο για την σύνδεση της καλωδίωσης της εξωτερικής τοπικής γείωσης (ηλεκτρόδιο γείωσης ή πλάκα γείωσης) το οποίο θα είναι προκαλωδιωμένο με τον ηλεκτρικό πίνακα και έτοιμο για σύνδεση. Το κουτί θα

βρίσκεται στην εξωτερική πλευρά της πλευράς απέναντι από την πλευρά της πόρτας.

Όλα τα ξύλα που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του οικίσκου θα πρέπει να είναι προστατευμένα έναντι από προσβολές μυκήτων (δηλ. από σάπισμα), από προσβολές ξυλοφάγων εντόμων και άλλων μικροοργανισμών. Η προστασία αυτή θα επιτευχθεί με την μέθοδο του εμποτισμού του ξύλου σε κλειστό κύλινδρο με άσκηση πίεσης και κενού μέσα στον κύλινδρο. Τα χημικά που θα χρησιμοποιηθούν για τον εμποτισμό θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές της Ελλάδος και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για χρήση σε χώρους που διαβιούν άνθρωποι (π.χ. BS EN ISO 14001 και BS EN ISO 9001) και για την διαδικασία εμποτισμού (π.χ. EN ISO 14001 και EN ISO 9001/2000).

Οι εσωτερικές και εξωτερικές ξύλινες επιφάνειες θα πρέπει να παραδοθούν με τελική επίστρωση βερνικιού το οποίο θα είναι κατάλληλο για επιφάνειες που θα έρχονται σε επαφή με τον άνθρωπο. Η απόχρωση θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

Στη τιμή θα περιλαμβάνεται το κόστος προμήθειας, φορτοεκφόρτωσης, μεταφοράς και τοποθέτησης ή συναρμολόγησης στον τόπο που προβλέπεται από την Υπηρεσία και όλα τα υλικά και μικροϋλικά που είναι απαραίτητα για την έντεχνη κατασκευή των οικίσκων σε ήδη διαμορφωμένες τιμεντένιες βάσεις.

Ο κατασκευαστής των ξύλινων προκατασκευασμένων οικίσκων θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001, περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001, πιστοποιητικό για την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία OHSAS 18001, πιστοποιητικό ενεργειακής διαχείρισης ISO 50001 και πιστοποιητικό 37001 σχετικά με την εφαρμογή του συστήματος διαχείρισης για την καταπολέμηση της διαφθοράς ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα, σχετικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού, με την κατασκευή προκατασκευασμένων προϊόντων από ξύλο (συναφών προϊόντων αστικού εξοπλισμού) και την επεξεργασία και μεταποίηση προϊόντων ξύλου.

Επίσης ο κατασκευαστής των προκατασκευασμένων οικίσκων θα πρέπει να διαθέτει Βεβαίωση για την Εταιρική Κοινωνική ευθύνη ISO 26000 ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα, σχετικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού.

Επίσης ο κατασκευαστής των προκατασκευασμένων οικίσκων θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό σχετικά με το σύστημα διαχείρισης Οδικής Ασφάλειας ISO 39001 ή ισοδύναμο από διαπιστευμένο φορέα, σχετικά με την κατασκευή αστικού εξοπλισμού.

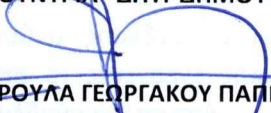
Τέλος ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό FSC Chain of Custody ή ισοδύναμο.

Δείγμα από την ξυλεία της στέγης σε διάσταση τουλάχιστον 20x20cm και Δείγμα από την ξυλεία της τοιχοποιίας σε διάσταση τουλάχιστον 20x20cm, θα προσκομιστούν στην Υπηρεσία επί ποινή αποκλεισμού.

ΘΕΡΜΟ 23/ 03/2021
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΤΣΙΝΙΑΣ
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΑΓΡΙΝΙΟ 26/ 03 /2021
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Δ.Τ.Υ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΓΕΩΡΓΑΚΟΥ ΠΑΠΠΑ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ