



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
& ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ
«Δημιουργία Κέντρου Υποδοχής &
Ενημέρωσης Επισκεπτών στο δημοτικό
δάσος «Κουρί»»**

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: **18/2017**

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

**«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΕΝΤΡΟΥ ΥΠΟΔΟΧΗΣ & ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ
ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΚΟΥΡΙ»**

ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ν. 4412/2016

Προϋπολογισμού: **200.000,00** σε ΕΥΡΩ

Δεκέμβριος, 2017



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΩΝ**

**ΔΗΜΟΣ: ΑΛΜΥΡΟΥ
ΤΙΤΛΟΣ: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΕΝΤΡΟΥ ΥΠΟΔΟΧΗΣ &
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ
ΔΑΣΟΣ ΚΟΥΡΙ
Προϋπολογισμός: 200.000,00 ΕΥΡΩ
Χρηματοδότηση: ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ 2017 & ΣΑΤΑ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση στο δημοτικό δάσος Κουρί του Δ. Αλμυρού Ν. Μαγνησίας, ενός ξύλινου κτιρίου εμβαδού 122,44m² και στη διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου αυτού επιφάνειας 234,72m². Το κτίριο θα χρησιμοποιηθεί ως κέντρο ενημέρωσης επισκεπτών του δάσους προσφέροντας χώρους ξεκούρασης και αναψυχής.

Στο παρόν τεύχος γίνεται η περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών και απαιτήσεων για τα υπό προμήθεια είδη.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται ενδεικτικά στις εκατόν εξήντα μία χιλιάδες διακόσια ενενήντα ευρώ και τριάντα δύο λεπτά (161.290,32 €), πλέον Φ.Π.Α. 24% ποσού τριάντα οχτώ χιλιάδων εφτακοσίων εννέα ευρώ και εξήντα οχτώ λεπτών (38.709,68 €), δηλαδή συνολικά διακόσιες χιλιάδες ευρώ (200.000,00 €). Στον προϋπολογισμό του Δήμου, οικον. έτους 2017, υπάρχει εγγεγραμμένη πίστωση διακοσίων χιλιάδων ευρώ (200.000,00 €) με ΚΑ:30-7311.041. Η χρηματοδότηση είναι ποσού 153.937,26€ από Τακτικά Έσοδα του Δήμου, ποσού 34.062,77€ από ΣΑΤΑ 2015-2016 και ποσού 12.000,00€ από ΣΑΤΑ παρελθόντων ετών.

Κωδικός αριθμός CPV 2008: 45223820-0 «Προκατασκευασμένες μονάδες και στοιχεία»

Η προμήθεια θα γίνει με Ανοικτό Δημόσιο Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό, με βάση τους όρους που θα καθορίσει η Ο.Ε. του Δήμου, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση μόνο την τιμή, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ Α'147).

Αλμυρός, 19/12/2017
Οι Συντάξαντες

Μαριάνθη Γκίκα
Πολιτικός Μηχανικός

Ευάγγελος Σπανός
Μηχανολόγος Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Αλμυρός, 20/12/2017

Αικατερίνη Αδάμου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Είδος	Μ.Μ.	Ποσό- τητα	Τιμή Μονάδας (€)	Σύνολο (€)
1.	Προμήθεια & τοποθέτηση κτιρίου από ξύλινους κορμούς δέντρων, διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου, κατασκευή συστήματος βόθρων καθώς και όλες οι απαιτούμενες μελέτες για έγκριση δόμησης	τεμ.	1	161.290,32	161.290,32
ΣΥΝΟΛΟ					161.290,32
Φ.Π.Α. 24%					38.709,68
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					200.000,00

Η παράδοση και η τοποθέτηση θα γίνει με έξοδα και μέρμνα του προμηθευτή.

Αλμυρός, 19/12/2017
Οι Συντάξαντες

Μαριάνθη Γκίκα
Πολιτικός Μηχανικός

Ευάγγελος Σπανός
Μηχανολόγος Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Αλμυρός, 20/12/2017

Αικατερίνη Αδάμου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Αντικείμενο της προμήθειας – Γενικά

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση στο δημοτικό δάσος Κουρί του Δ. Αλμυρού Ν. Μαγνησίας, ενός ξύλινου κτιρίου εμβαδού 122,44m² και στη διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου αυτού επιφάνειας 234,72m². Το κτίριο θα χρησιμοποιηθεί ως κέντρο ενημέρωσης επισκεπτών του δάσους προσφέροντας χώρους ξεκούρασης και αναψυχής.

Στο κτίριο θα υπάρξει αίθουσα ενημέρωσης των επισκεπτών του δάσους καθώς και χώρος εξυπηρέτησης (αναψυκτήριο) αυτών. Η αισθητική και ο τρόπος κατασκευής του ξύλινου κτιρίου εναρμονίζονται πλήρως με το φυσικό περιβάλλον του δάσους.

Το υπό προμήθεια ξύλινο κτίριο θα εγκατασταθεί σε θέση εντός του αισθητικού δάσους που έχει καθοριστεί, σύμφωνα με την Α.Π.:1330/106446/27-07-2017 έγκριση της Δ/σης Δασών Μαγνησίας με θέμα: «Πρώθηση της αναψυχής και ανάδειξη της περιβαλλοντικής αξίας του δημοτικού δάσους ΚΟΥΡΙ Δήμου Αλμυρού»

Η κατασκευή του κτιρίου θα γίνει σύμφωνα με τις μελέτες που έχουν εκπονηθεί από τη Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας Δ. Αλμυρού και είναι οι κάτωθι:

- Αρχιτεκτονική μελέτη (στάδιο οριστικής μελέτης)
- Ηλεκτρολογική μελέτη (Ισχυρά ρεύματα)
- Υδραυλική μελέτη (μελέτη Ύδρευσης και Αποχέτευσης)

2. Απαιτούμενες συνοδευτικές μελέτες – Έκδοση άδειας από Δ/ση Δασών, Πυροσβεστική

Πέραν της προμήθειας-τοποθέτησης του ξύλινου κτιρίου θα απαιτηθούν από τον ανάδοχο οι παρακάτω μελέτες-αδειοδοτήσεις:

- Κατασκευαστικές λεπτομέρειες συνδέσεων όλων των δομικών στοιχείων (κατακόρυφων και οριζοντίων)
- Πλήρης στατική μελέτη θεμελίωσης από οπλισμένο σκυρόδεμα και ξύλινης ανωδομής, πέργκολας (σε επίπεδο μελέτης εφαρμογής)
- Πλήρης μελέτη ψύξης- θέρμανσης
- Πλήρης μελέτη ΚΕΝΑΚ
- Πλήρης μελέτη παθητικής και ενεργητικής πυροπροστασίας
- Πλήρης μελέτη σύνδεσης κτιρίου με σύστημα αποχέτευσης ακαθάρτων λυμάτων (σηπτική και απορροφητική δεξαμενή)
- Πλήρης ηλεκτρολογική μελέτη ασθενών ρευμάτων

Οι παραπάνω μελέτες θα πρέπει να υποβληθούν, να ελεγχθούν και να θεωρηθούν από τη Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών & Πολεοδομίας Δ. Αλμυρού και ακολούθως να εγκριθούν από τη Δ/ση Δασών Ν. Μαγνησίας ώστε να εκδοθεί η απαραίτητη άδεια του δημοτικού κτιρίου. Επίσης η μελέτη ενεργητικής

Πυροπροστασίας θα πρέπει να υποβληθεί, να ελεγχθεί και να εγκριθεί από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία του Ν. Μαγνησίας. Είναι απαραίτητο με την έγκριση της ενεργητικής πυροπροστασίας να εκδοθεί και πιστοποιητικό πυρασφάλειας για το συγκεκριμένο ξύλινο κτίριο.

Συμπερασματικά αναφέρεται ότι, στην παρούσα προμήθεια-εγκατάσταση συμπεριλαμβάνεται:

- οι απαιτούμενες αδειοδοτήσεις
- η προμήθεια και τοποθέτηση του ξύλινου κτιρίου, πάνω σε βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα, έτοιμο προς λειτουργία και χρήση
- η διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου

3. Τεχνικές προδιαγραφές ξύλινου κτιρίου.

3.1 ΒΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ - ΘΕΜΕΛΙΩΣΗ

Η βάση στήριξης στην οποία θα εδράζεται το κτίριο θα είναι κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 με χάλυβα κατηγορίας S500s και θα κατασκευαστεί σύμφωνα με την εγκεκριμένη στατική μελέτη και πάντα σύμφωνα με τις ΕΚΩΣ 2000 και ΕΑΚ 2000 και ΚΤΣ 2016.

Ο ανάδοχος θα αναλάβει τις απαραίτητες χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές-επιχώσεις-μεταφορές προϊόντων εκσκαφών) που θα πρέπει να εκτελεστούν προκειμένου να κατασκευαστεί η θεμελίωση του κτιρίου.

Η ανωδομή της βάσης θα επενδυθεί με πέτρα Πηλίου σύμφωνα με την επισυναπτόμενη αρχιτεκτονική μελέτη της Υπηρεσίας.

Επίσης η ράμπα των ΑμεΑ θα κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα και η τελική της επιφάνεια θα επιμεληθεί με στρώση πατητής τσιμεντοκονίας 1,5-2 εκ.

3.2 ΞΥΛΙΝΟ ΚΤΙΡΙΟ

3.2.1 Υλικά Κατασκευής

Γενικά, η κατασκευή του ξύλινου κτιρίου θα γίνει από ξυλεία πεύκης ή ελάτης Φινλανδικής προέλευσης, με την απαραίτητη προεργασία και επεξεργασία ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία του ξύλου από την υγρασία και τη φθορά από εξωτερικούς παράγοντες. Εννοείται ότι όλα τα υλικά κατασκευής θα είναι βαμμένα σύμφωνα με τις οδηγίες και τις υποδείξεις της υπηρεσίας .

3.2.2 Εξωτερική τοιχοποιία

Η εξωτερική τοιχοποιία που αποτελεί και τον φέροντα οργανισμό του κτιρίου, αποτελείται **ολόσωμους κορμούς** κυκλικής διατομής 19εκ., Φινλανδικής προέλευσης ενώ θα πρέπει να είναι κατάλληλα επεξεργασμένοι και οριζόντια τοποθετημένοι ο ένας πάνω στον άλλον. Οι κορμοί θα είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με ξύλινες καβίλιες, ανά δύο και μεταλλικές βέργες, βίδες μεγάλου μήκους που θα τρυπούν κατακόρυφα όλους τους κορμούς του τοίχου σε επιλεγμένες θέσεις. Η συναρμογή στις γωνίες και εν γένει στις διασταυρώσεις θα γίνεται με απότμηση των κορμών.

Η ανάδοχος εταιρία θα πρέπει να αναπτύξει την κατάλληλη κατασκευή ώστε να υπερκαλύπτει τις ενεργειακές απαιτήσεις του ΚΕΝΑΚ για την περιοχή του Ν. Μαγνησίας, καταθέτοντας τις αντίστοιχες πιστοποιήσεις. Ενδεικτική κατασκευή από έξω προς τα μέσα:

- Κορμός αντικολητικός 19 εκ. με σχετική υγρασία $12\pm 2\%$
- Μεμβράνη για προστασία από υγρασία
- Μόνωση τοιχοποιίας, που τοποθετείται μεταξύ των δύο τμημάτων της διπλής τοιχοποιίας
- Ξύλινη επένδυση εσωτερικά του κτιρίου ή/και επικάλυψη αυτής με πλακίδια στους βοηθητικούς χώρους.

3.2.3 Εσωτερική τοιχοποιία

Η εσωτερική τοιχοποιία θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη από αντικολλητικούς Φιλανδικούς κορμούς, με την αντίστοιχη υγραμόνωση στους εσωτερικούς χώρους των WC. Η τοιχοποιία θα πρέπει να υπερκαλύπτει τις ενεργειακές απαιτήσεις του ΚΕΝΑΚ για την περιοχή του Ν. Μαγνησίας.

Στους χώρους των WC-βοηθητικού χώρου θα γίνει επικάλυψη με κεραμικά πλακίδια ως το ύψος των 2,10μ ακολουθώντας τις οδηγίες που διέπουν τους χώρους υγειονομικού ενδιαφέροντος.

3.2.4 Κατασκευή στέγης

Η αεριζόμενη δίριχτη εσωτερικά εμφανής στέγη θα πρέπει να κατασκευασθεί από ξύλινους σύνθετους δοκούς διατομών και αποστάσεων μεταξύ τους σύμφωνα με τη στατική μελέτη, στεγανωτική μεμβράνη και επικάλυψη με ασφαλτικά κεραμίδια για μείωση βάρους σε σχέση με τα συμβατικά κεραμίδια. Ενδεικτικός τρόπος κατασκευής:

- Ξύλινοι σύνθετοι δοκοί απαιτούμενων διατομών
- Σχάρα αερισμού
- Εσωτερική Ξύλινη επένδυση
- Στεγανωτική μεμβράνη
- Μόνωση
- Τεγίδες οριζόντιες και κάθετες
- Ανακλαστική μεμβράνη (φράγμα υδρατμών)
- Ασφαλτικά κεραμίδια χρώματος κυπαρισί ή μπορντό
- Αεριζόμενος κορφιάς
- Τσιμεντοσανίδα ως περιμετρική επένδυση της στέγης

Υδρορροές-αποχέτευση ομβρίων υδάτων

Οι υδρορροές θα είναι αλουμινίου για μεγαλύτερη αντοχή στο χρόνο σε απόχρωση καφέ (παρόμοιας απόχρωσης με αυτή του ξύλου) κατάλληλης διατομής σύμφωνα με την μελέτη αποχέτευσης.

3.2.5 Δάπεδο

Κατασκευή δαπέδου πάνω από την βάση στήριξης

Ενδεικτικός τρόπος κατασκευής:

Γέμισμα με 50 χιλ διογκωμένη πολυστερίνη, άοπλο σκυρόδεμα 50 χιλ. και τσιμεντοκονία 20χιλ., περιμετρική μονωτική αφρώδη ταινία.

Επιστρώσεις δαπέδων

Τα δάπεδα των βοηθητικών χώρων WC και αποθήκης θα πρέπει να επιστρωθούν με κεραμικά αντιολισθηρά πλακίδια βάσει οδηγιών που διέπει τους χώρους υγειονομικού ενδιαφέροντος. Επίσης θα επενδυθούν οι εσωτερικοί τοίχοι με κεραμικό πλακίδιο μέχρι το ύψος της εσωτερικής πόρτας και περίπου (2,00-2,20μ).

Στον κύριο χώρο του κτιρίου θα τοποθετηθεί πλακάκι πάχους 0,8 εκ -1,00 εκ, ορθογωνικών διαστάσεων (με σχέση πλάτους-μήκους τουλάχιστον 1:3) με όψη ξύλου και χρωματισμού που να συνάδει με το υπόλοιπο κτίριο και πάντα σύμφωνα με την επιλογή της Υπηρεσίας. Το πλακάκι αυτό θα είναι «ομοιόμορφης μάζας» με μηχανικές ιδιότητες που φαίνονται παρακάτω. Το πάχος του αρμού (περίπου 3-4 χιλ.) και το χρώμα του αρμόστοκου θα επιλεγούν από την Υπηρεσία.

Μηχανικές ιδιότητες πλακιδίου:

Υδατοπερατότητα (EN ISO 10545-3) : $\leq 0.5\%$

Αντοχή σε κάμψη (EN ISO 10545-4): $N \geq 27N/mm^2$

Αντοχή σε πάγο (EN ISO 10545-12): πλήρη αντοχή

Σκληρότητα σε κλίμακα Mohs (EN 101) $\geq 5^\circ$ Mohs

Αντιολισθηρότητα (DIN 5130) με μέσο δείκτη τριβής σε βρεγμένο ή στεγνό πάτωμα $\geq 0,70$

Αντίσταση σε απόξεση από IV – V class.

Αντίσταση σε διάβρωση κάμψη (EN ISO 10545-14): ≥ 3 class

3.2.6 Ψευδοροφές

Στα WC θα τοποθετηθούν ψευδοροφές στο ύψος των 2,80μ από γυψοσανίδα ανθυγρή και με εσωτερική επένδυση ξύλου.

3.2.7. Ποδιές

Οι ποδιές των παραθύρων καθώς και των εξωτερικών θυρών θα είναι από ξύλο και θα πληροί τις απαιτούμενες προδιαγραφές των υπόλοιπων ξύλινων κατασκευών.

3.2.8 Κουφώματα

-Εξωτερικά κουφώματα

Τα κουφώματα θα είναι ξύλινα, από μασίφ ξύλο κατά προτίμηση αφρικάνικης προέλευσης, διαφόρων διαστάσεων (σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη), ανοιγόμενα, με ανάκληση ή σταθερά, αναλόγως τη χρήση τους, βάσει σχεδίων και θα ακολουθούν τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Ξυλεία μασίφ-αντικολλητή με ειδικό βάρος τουλάχιστον 500kg/m^3 , ξηραμένο στους $12\pm 2^\circ\text{C}$.
- Προφίλ τουλάχιστον 68x82mm γερμανικού τύπου.
- Λάστιχα περιμετρικά στα φύλλα και στην κάσα.
- Υαλοπίνακες διπλοί χαμηλής εκπομπής «ενεργειακοί 4 εποχών» (Low-emissivity με ιδιαίτερα αυξημένες δυνατότητες παρεμπόδισης μεταφοράς της θερμότητας από την μία πλευρά τους στην άλλη, χάρις σε μικροσκοπικώς λεπτότητες επιστρώσεις μεταλλικών στοιχείων (οξειδίων Αργύρου κλπ) τα οποία εναποτίθεται στην επιφάνεια των υαλοπινάκων) 3ης γενιάς πάχους τουλάχιστον 26mm με διάκενο αλουμινίου 15mm.
- Λούστρα υδατοδιαλυτά, εμποτισμού, εφαρμοσμένα σε ηλεκτροστατικό βαφείο.
- Πόμολα και κλειδαριές της επιλογής της Υπηρεσίας
- Νεροσταλάκτη από ανοδευμένο αλουμινίο στην κάτω τραβέρσα των υαλοστασίων για την εκροή του νερού
- Αρμοκάλυπτρα: εσωτερικά 12 X 68mm
- Βίδες που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι από ανοδευμένο ατσάλι ώστε να μην σκουριάζουν
- Πιστοποίηση CE, βασισμένη σε εγκεκριμένο Ευρωπαϊκό ινστιτούτο μετρήσεων.
- Εγγύηση κουφωμάτων (συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών, μικροϋλικών, βαφών) 10ετη.

Τα εξωτερικά κουφώματα θα είναι διαφόρων διαστάσεων, ανοιγόμενα, με ανάκληση ή σταθερά αναλόγως την χρήση τους και πάντα σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη.

-Εσωτερικά κουφώματα

Οι εσωτερικές πόρτες θα είναι ξύλινες πρεσσαριστές και βαμμένες σε χρώμα της επιλογής της Υπηρεσίας καθώς επίσης θα είναι πλήρως εξοπλισμένες με πόμολα και κλειδαριές.

3.2.9 Ηλεκτρολογική εγκατάσταση

Όλη η ηλεκτρική εγκατάσταση θα γίνει σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία και τα Ελληνικά πρότυπα.

Οι θέσεις των φωτιστικών και των πριζών θα γίνουν βάσει των εγκεκριμένων σχεδίων. Η ηλεκτρολογική παροχή θα καταλήγει σε ηλεκτρολογικό πίνακα με αυτόματους ραγοδιακόπτες και ραγοασφάλειες καθώς και ηλεκτρονόμο (ρελαί) διαφορικής προστασίας.

Όλες οι συνδέσεις θα γίνουν εντός των κουτιών διακλάδωσης και θα πρέπει να είναι προσβάσιμες σε οποιαδήποτε περίπτωση βλάβης ή τροποποίησης δικτύου.

3.2.10 Υδραυλική εγκατάσταση

Οι γενικές παροχές θα γίνουν με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες, και δευτερευόντως ενδοδαπέδια κατόπιν συλλεκτών με πλαστικές. Όλες οι διαδρομές των σωληνώσεων και οι διατομές τους φαίνονται στην εγκεκριμένη μελέτη της Υπηρεσίας. Όλες οι τουαλέτες θα έχουν τοποθετημένα είδη υγιεινής (λεκάνη, νιπτήρα, σαπυνοθήκη, χαρτοθήκη, καθρέφτη και εταζέρα) διαστάσεων και επιλογής της Υπηρεσίας. Η τουαλέτα των ΑμεΑ θα είναι πλήρως εξοπλισμένη με ότι προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία σε σχέση με τα ανοίγματα, τις χειρολαβές και τα είδη υγιεινής.

3.2.11 Αποχέτευση

Τα λύματα θα συγκεντρώνονται με κατακόρυφες σωληνώσεις στο κεντρικό συλλεκτήριο δίκτυο και από εκεί μέσω φρεατίων θα διοχετεύονται προς σηπτική δεξαμενή και απορροφητικό βόθρο.

Το δίκτυο σωληνώσεων αποχετεύσεως του κτιρίου θα κατασκευασθεί βάσει εγκεκριμένων σχεδίων που έγιναν βάσει των διατάξεων του Ελληνικού κράτους. Οι πλαστικοί σωλήνες και τα ειδικά τεμάχια θα είναι σύμφωνα με τους Γερμανικούς κανονισμούς κατασκευής DIN 8061/8062/19531.

Η αποχέτευση ομβρίων της στέγης θα γίνει με συλλεκτήρες οροφής και κατακόρυφες υδρορροές σύμφωνα με τα σχέδια. Οι κατακόρυφες υδρορροές καταλήγουν στο ισόγειο του κτιρίου απ όπου τα όμβρια οδηγούνται στην πρασιά με ελεύθερη απορροή. Οι θέσεις των υδρορροών, οι διάμετροι τους, καθώς και οι υπόλοιπες λεπτομέρειες του δικτύου αποστράγγισης των όμβριων φαίνονται στα σχέδια.

3.3. ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΥΛΕΙΟΥ ΧΩΡΟΥ

3.3.1 Ξύλινο συνθετικό δάπεδο εξωτερικού χώρου κτιρίου

Περιμετρικά του χώρου εξυπηρέτησης και σε ύψος 0,45m από το έδαφος θα κατασκευασθεί συνθετικό ξύλινο δάπεδο. Το συνθετικό αυτό δάπεδο (WPC: Wood Plastic Composite) αποτελείται από 70% ίνες ξύλου και 30% πολυαιθυλένιο και άλλα πολυμερή, συνολικού πάχους 5 cm.

Τα περιμετρικά σκαλοπάτια θα επιστρωθούν με πλάκα Πηλίου. Η ράμπα ΑΜΕΑ θα είναι κατασκευασμένη από οπλισμένο σκυρόδεμα και θα επιστρωθεί με πατητή τσιμεντοκονία ενδεικτικού τύπου prolat με ανάγλυφη υφή προσαρμοσμένη υψομετρικά με την τελική επιφάνεια του υπολοίπου συνθετικού δαπέδου (+0,45).

3.3.2. Ξύλινη πέργκολα

Τμήμα του αύλειου χώρου καλύπτεται από ξύλινη πέργκολα η οποία θα εδράζεται σε κολώνες από οπλισμένο σκυρόδεμα με επένδυση πέτρας όπως φαίνεται στην αρχιτεκτονική μελέτη. Τα ξύλα θα είναι από αντικολλητή ξυλεία και βαμμένα.

3.3.3. Πλακόστρωση

Στην επιφάνεια του περιβάλλοντα χώρου εμβαδού 124,15m² και στο ύψος του φυσικού εδάφους θα γίνει πλακόστρωση με σχιστόπλακες Πηλίου ακανόνιστες όπως και όπου καθορίζεται από την αρχιτεκτονική μελέτη. Εννοείται ότι η πλακόστρωση θα κατασκευαστεί μετά την απαραίτητη διαμόρφωση της επιφάνειας του περιβάλλοντος χώρου.

3.4. ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΟΘΡΩΝ

3.4.1 ΣΗΠΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ-ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΟΣ ΒΟΘΡΟΣ

Σε απόσταση 3,00 m από το κτίριο θα κατασκευασθεί σηπτική δεξαμενή ορθογωνικής διατομής από οπλισμένο σκυρόδεμα που θα συνδέεται με πλαστικό αγωγό με τον απορροφητικό βόθρο βάσει σχεδίων και ακολουθώντας την ανάλογη νομοθεσία. Τα λύματα θα οδηγούνται μέσω πλαστικών φρεατίων και αγωγών στην σηπτική δεξαμενή όπου θα καθιζάνουν τα στερεά και τα υγρά θα μεταφέρονται στον απορροφητικό βόθρο κυκλικής διατομής. Οι ακριβείς διατομές των δεξαμενών θα υπολογιστούν σύμφωνα

με τους ισχύοντες κανονισμούς και σύμφωνα με τον θεωρητικά εξυπηρετούμενο πληθυσμό της κτιριακής εγκατάστασης (υπάρχουσα μελέτη αποχέτευσης).

ΑΡΘΡΟ 4° - Απαραίτητα στοιχεία τεχνικών μελετών

4.1 Περιεχόμενο στατικής μελέτης

Η στατική μελέτη θα περιλαμβάνει το τεύχος υπολογισμών καθώς και τα απαραίτητα σχέδια ξυλοτύπων σύμφωνα με τον ΕΑΚ 2000, ΕΚΩΣ 2000 και τον ΚΤΣ 2016 σε ότι αφορά την κατασκευή από οπλισμένο σκυρόδεμα καθώς επίσης και του Ευρωκώδικες που αφορούν στις ξύλινες κατασκευές.

4.2 Περιεχόμενο μελετών παθητικής και ενεργητικής πυροπροστασίας

Η μελέτη παθητικής πυροπροστασίας θα πρέπει να περιλαμβάνει το τεύχος υπολογισμών των μέσων παθητ. Πυροπροστασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς καθώς επίσης και τα απαραίτητα σχέδια (όψεις, κάτοψη, τομή και διάγραμμα δόμησης) με σημειωμένους τους δείκτες πυραντίστασης των δομικών στοιχείων, τις οδεύσεις διαφυγής κλπ.

Η μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας θα πρέπει να περιλαμβάνει το τεύχος υπολογισμών των μέσων ενεργ. Πυροπροστασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τις πυροσβεστικές διατάξεις για χώρους συνάθροισης κοινού καθώς επίσης και τα απαραίτητα σχέδια (κάτοψη, τομή και διάγραμμα δόμησης) προκειμένου να υποβληθούν στην Πυροσβεστική Υπηρεσία. Υποχρέωση επίσης του αναδόχου είναι η λήψη του πιστοποιητικού πυρασφάλειας από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία της Μαγνησίας.

4.3 Περιεχόμενο μελέτης ΚΕΝΑΚ

Η μελέτη του ΚΕΝΑΚ θα πρέπει να περιλαμβάνει το τεύχος υπολογισμών μαζί με τα απαραίτητα σχέδια όπου θα αποτυπώνεται η ενεργειακή απόδοση του κτιρίου σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό.

4.4 Περιεχόμενο μελέτης ψύξης- θέρμανσης

Η ψύξη και θέρμανση του Κέντρου Υποδοχής & Ενημέρωσης Επισκεπτών θα γίνεται με αντλίες θερμότητας των οποίων οι θέσεις των εσωτερικών μονάδων θα είναι περί τις θέσεις που απεικονίζονται στην Μελέτη Ηλεκτρολογικών – Κάτοψη Ισογείου, ενώ οι εξωτερικές μονάδες θα αναρτηθούν/τοποθετηθούν στις πλησιέστερες εργονομικές θέσεις προς αυτές εξωτερικά του κτιρίου. Η παροχή ρεύματος τους δεν θα υπερβαίνει τα χαρακτηριστικά των σχετικών γραμμών καλωδίων όπως αυτές αποτυπώνονται στην ως άνω Μελέτη Ηλεκτρολογικών. Θα ληφθούν υπόψη οι μέσες θερμοκρασίες και τα λοιπά χαρακτηριστικά της περιοχής, ενώ δεν θα έρχεται σε αντίφαση με την ανωτέρω μελέτη ΚΕΝΑΚ.

4.5 Περιεχόμενο μελέτης ασθενών ρευμάτων

Η μελέτη ασθενών ρευμάτων θα περιλαμβάνει μια γραμμή (1) τηλεφώνου ISDN και για το διαδίκτυο (internet) δρομολογητή (router) ασυρμάτου (wi-fi) δικτύου και τουλάχιστον δυο (2) ενσύρματων γραμμών. Επίσης θα περιλαμβάνει δίκτυο τηλεοπτικού σήματος από μια κεντρική κεραία που θα καταλήγει σε δυο πρίζες παροχών, μια ανά κάθε προβλεπόμενο χώρο συνολικά δυο (2).

ΑΡΘΡΟ 5° Πιστοποιητικά-Χρόνος εκτέλεσης-παράδοσης

5.1 Πιστοποιητικά

Ο οίκος κατασκευής/εργοστάσιο των υλικών από ξύλο των Προκατασκευασμένων κτιριακών μονάδων και στοιχείων θα πρέπει υποχρεωτικά να εφαρμόζει σύστημα διαχείρισης ποιότητας πιστοποιημένο κατά ISO 9001, για την παραγωγική διαδικασία του, και να προσκομίσει αντίγραφο του αντίστοιχου πιστοποιητικού. Τα υλικά και ο τρόπος δόμησης της εταιρείας θα πρέπει να συνοδεύονται με πιστοποιητικά και εγγυήσεις από αναγνωρισμένους οργανισμούς παγκοσμίως. Επίσης, ό,τι τεκμηριώνει την παρούσα Μελέτη και τις συνοδευτικές αυτής (ενότητας 1) και προαπαιτούμενες μελέτες θα πρέπει να περιέχεται σε τεχνικό φυλλάδιο (prospectus) ή ελλείψει αυτού Τεχνική Περιγραφή θεωρημένη από τον αρμόδιο του προσφέροντα οικονομικού φορέα.

5.2 Χρόνος παράδοσης

Η παρούσα προμήθεια και τοποθέτηση θα πρέπει να συντελεστεί εντός **εκατόν πενήντα (150)** ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης προμήθειας. Εντός αυτού του χρονικού διαστήματος θα πρέπει να υποβληθούν προς έγκριση όλες οι απαραίτητες μελέτες που αναφέρονται παραπάνω καθώς επίσης να έχουν εκδοθεί και όλες οι απαραίτητες αδειοδοτήσεις από τη Δ/νση Δασών και την Πυροσβεστική.

Αλμυρός, 19/12/2017
Οι Συντάξαντες

Μαριάνθη Γκίκα
Πολιτικός Μηχανικός

Ευάγγελος Σπανός
Μηχανολόγος Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Αλμυρός, 20/12/2017

Αικατερίνη Αδάμου
Αρχιτέκτων Μηχανικός