



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

& ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

Αρ.Μελέτης: 12/2026

ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

«Κατασκευή καταφυγίου αδέσποτων ζώων συντροφιάς του Δήμου Αλμυρού» (Προμήθεια προκατασκευασμένου οικίσκου κτιρίου Διοίκησης και προκατασκευασμένων οικίσκων για τη φιλοξενία αδέσποτων ζώων συντροφιάς χωρητικότητας 40 ζώων)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 372.000,00 € με ΦΠΑ 24%

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- A Τεχνική περιγραφή και φυσικό αντικείμενο
 - B Τεχνικές προδιαγραφές
 - Γ Λειτουργικές απαιτήσεις και διαχείριση αποβλήτων
 - Δ Προμέτρηση
 - Ε Προϋπολογισμός προμήθειας
 - ΣΤ. ΕΣΥ
-

A ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

1 Περιγραφή φυσικού αντικειμένου

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένων οικίσκων φιλοξενίας σαράντα (40) αδέσποτων σκύλων, προκατασκευασμένου κτιρίου Διοίκησης – Ιατρείου και του αναγκαίου εξοπλισμού για το καταφύγιο αδέσποτων ζώων συντροφιάς του Δήμου Αλμυρού, στην Περιφερειακή Ενότητα Μαγνησίας. Στην προμήθεια περιλαμβάνονται η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η τοποθέτηση, οι συνδέσεις, οι δοκιμές και οι αναγκαίες παρεπόμενες εργασίες εγκατάστασης των ειδών.

Επισημαίνεται ότι η μελέτη αφορά αποκλειστικά την προμήθεια και εγκατάσταση των κτιρίων και του εξοπλισμού, καθώς οι απαιτούμενες διοικητικές εγκρίσεις, άδειες δόμησης, άδειες λειτουργίας και λοιπές εγκρίσεις εκδίδονται με ευθύνη του Δήμου Αλμυρού, ενώ ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει όλα τα απαραίτητα τεχνικά στοιχεία, μελέτες και πιστοποιητικά που απαιτούνται για την έκδοσή τους, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα.

Σκοπός είναι η δημιουργία οργανωμένου χώρου προσωρινής φιλοξενίας, φροντίδας και κτηνιατρικής παρακολούθησης των αδέσποτων ζώων. Το αντικείμενο αποτελεί ενιαία προμήθεια με εγκατάσταση, η οποία περιλαμβάνει τα προκατασκευασμένα κτίρια, τον μόνιμο εξοπλισμό και τις απαιτούμενες βάσεις και υποδομές για την πλήρη λειτουργία τους

1.1 Προμήθεια και εγκατάσταση οικίσκων φιλοξενίας 40 σκύλων

Προβλέπεται η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου κτιρίου φιλοξενίας εξωτερικών διαστάσεων 40,65 × 6,16 μ. και επιφάνειας 250,40 τ.μ., με σαράντα (40) εσωτερικούς χώρους και ισάριθμους ατομικούς υπαίθριους χώρους αυλισμού. Οι θέσεις οργανώνονται σε δύο σειρές των είκοσι (20), εκατέρωθεν κεντρικού διαδρόμου καθαρού πλάτους 2,00 μ., με είσοδο σε κάθε άκρο. Η απόσταση από το κτίριο Διοίκησης – Ιατρείου είναι 12,50 μ.

Κάθε θέση συνδέει τον εσωτερικό χώρο διαμονής με το αντίστοιχο ατομικό προαύλιο. Οι δύο εξωτερικές ζώνες αυλισμού έχουν πλάτος 2,05 μ. η καθεμία. Το συνολικό περίγραμμα της μονάδας μαζί με τους αυλισμούς έχει διαστάσεις 40,65 × 10,26 μ. και επιφάνεια 417,07 τ.μ. Η μικτή επιφάνεια των δύο ζωνών αυλισμού είναι 166,67 τ.μ. Οι θέσεις 1.12, 1.20, 1.21, 1.29 συνολικά τεσσάρων (4) προβλεπόμενων θέσεων προορίζονται για απομόνωση λοιμωδών νοσημάτων, εντός της συνολικής δυναμικότητας των σαράντα ζώων.

Ο φέρων οργανισμός θα αποτελείται από θερμά γαλβανισμένα χαλύβδινα στοιχεία. Το κέλυφος των εσωτερικών χώρων και η δίρριχτη στέγη θα διαμορφωθούν με θερμομονωτικά πάνελ. Η διατομή του κτιρίου ακολουθεί το σχέδιο Δ1, με ανώτατη στάθμη στέγης +3,00 μ. και πλευρική στάθμη +2,70 μ. Θα εξασφαλίζονται φυσικός φωτισμός, αερισμός και προστασία των ζώων από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες.

- **Στάθμες Δαπέδων:** Η στάθμη του τελικού δαπέδου των εσωτερικών χώρων διαμονής και του διαδρόμου ορίζεται στο **+0,15 μ.** από τη στάθμη του περιβάλλοντος χώρου, ενώ οι εξωτερικοί χώροι

αυλισμού διαμορφώνονται στη στάθμη **+0,00 μ.** (με κατάλληλες κλίσεις 1,5%-2% προς τα εξωτερικά κανάλια υδροσυλλογής).

- **Υδρορροές:** Η συλλογή και απορροή των όμβριων υδάτων από τις στέγες γίνεται μέσω περιμετρικών υδρορροών και κάθετων αγωγών απορροής (λουκία/υδρορροές), αποτρέποντας τη διαβροχή των τοιχωμάτων.

Η μονάδα περιλαμβάνει τα χωρίσματα των θέσεων, τις θύρες προσωπικού (από αλουμίνιο), τις θυρίδες επικοινωνίας με τα ατομικά προαύλια (που διαθέτουν ενσωματωμένο **μαγνητικό πορτάκι σκύλου - Dog Flap**) και τις περιφράξεις των προαυλίων. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν τμήμα της μονάδας φιλοξενίας και διακρίνονται από την ανεξάρτητη περίφραξη του λειτουργικού χώρου του καταφυγίου.

Απαιτήσεις Στατικής Επάρκειας και Μελέτης:

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει **πλήρη στατική μελέτη**, υπογεγραμμένη από πολιτικό μηχανικό, τόσο για τον οικίσκο όσο και για τη βάση έδρασης. Η μελέτη θα συνταχθεί σύμφωνα με τους Ευρωκώδικες (EC1 για δράσεις, EC2 για σκυρόδεμα, EC3 για χάλυβα) και τον ισχύοντα Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος. Η μελέτη θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- Ανάλυση για φορτία ανέμου (ανεμοπίεση $\geq 0,5 \text{ kN/m}^2$).
- Ανάλυση για σεισμικά φορτία.
- Ανάλυση για φορτία χιονιού.
- Ωφέλιμα φορτία δαπέδου ($\geq 10 \text{ kN/m}^2$) και οροφής ($\geq 1,5 \text{ kN/m}^2$).
- Μελέτη αγκύρωσης για ανύψωση λόγω ανέμου (υποπίεση) και για οριζόντια σεισμική δύναμη.
- Υπολογισμούς διαστασιολόγησης βάσεων και περίφραξης.

1.2 Προμήθεια και εγκατάσταση κτιρίου Διοίκησης Ιατρείου

Προβλέπεται η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου κτιρίου Διοίκησης – Ιατρείου διαστάσεων $12,50 \times 6,00 \text{ μ.}$ και επιφάνειας $75,00 \text{ τ.μ.}$ Το κτίριο περιλαμβάνει ιατρείο με ανεξάρτητη είσοδο στο αριστερό τμήμα, δύο WC και χωριστό ντους στο κεντρικό τμήμα, αποδυτήρια, γραφείο διοίκησης και αποθήκη ζωοτροφών με πάγκο, νεροχύτη και εστία παρασκευής τροφής στο δεξιό τμήμα.

Η πρόσβαση στο ιατρείο και στον διάδρομο διοίκησης γίνεται από τις δύο πρόσθιες εισόδους. Η αποθήκη ζωοτροφών διαθέτει ανεξάρτητη πλευρική θύρα προς τη ράμπα φορτοεκφόρτωσης. Η στάθμη του εσωτερικού δαπέδου είναι $+0,20 \text{ μ.}$ και των πρόσθιων πλατυσκάλων $+0,17 \text{ μ.}$, ως προς τη στάθμη αναφοράς $\pm 0,00$. Η πρόσβαση του ιατρείου εξυπηρετείται από τη ράμπα που αποτυπώνεται στην κάτοψη Α2.

Το κτίριο θα διαθέτει αντιολισθητικά πλενόμενα δάπεδα (με **αντιολισθητικά κεραμικά πλακίδια R10/R11**), κατάλληλες **επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης ύψους έως $2,00 \text{ μ.}$** στους υγρούς χώρους (WC, ντους, αποδυτήρια, ιατρείο, λουτρό ζώων, παρασκευαστήριο), τον εξοπλισμό των WC και του ντους, πάγκους και νεροχύτες, ηλεκτρική εγκατάσταση και **αυτόνομες κλιματιστικές μονάδες (Inverter, 9.000 BTU/h)** στους κύριους χώρους. Η συνολική επιφάνεια των δύο κλειστών κτιρίων ανέρχεται σε $325,40 \text{ τ.μ.}$

Απαιτήσεις Στατικής Επάρκειας και Μελέτης: Ισχύουν οι ίδιες απαιτήσεις όπως στην ενότητα 1.1.

1.3 Βάσεις και διαμορφώσεις πρόσβασης

Οι οικίσκοι θα τοποθετηθούν σε βάσεις οπλισμένου σκυροδέματος, ως παρεπόμενες εργασίες της προμήθειας, επάνω σε διαμορφωμένο και συμπυκνωμένο έδαφος με υλικό 3Α που θα παραδώσει ο Δήμος. Περιλαμβάνονται οι τελικές επιστρώσεις, οι αναγκαίοι αρμοί, οι κλίσεις απορροής και οι συνδέσεις με τις

οδεύσεις εξυπηρέτησης. Ο αυτοτελής χώρος άσκησης έχει διαστάσεις 15,00 × 15,00 μ. και επιφάνεια 225,00 τ.μ., με περίμετρο 60,00 μ., και συνδέεται με τη μονάδα φιλοξενίας μέσω της προβλεπόμενης όδευσης.

Απαιτήσεις Στατικής Μελέτης: Οι βάσεις θα κατασκευαστούν σύμφωνα με την υποβαλλόμενη στατική μελέτη (βλ. ενότητα 1.1). Πριν από τη σκυροδέτηση θα ελεγχθούν οι θέσεις των αναμονών, των σωληνώσεων και των ενσωματούμενων στοιχείων.

1.4 Υδραυλικές και ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις

Περιλαμβάνονται τα δίκτυα ύδρευσης, οι κρουνοί πλύσης, οι παροχές των κτιρίων και των θέσεων φιλοξενίας, οι εσωτερικές και εξωτερικές ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις και οι συνδέσεις των επιμέρους υποδομών. Η υδροδότηση αφορά τον Δήμο Αλμυρού. Οι παροχές νερού και ηλεκτρικής ενέργειας έως τα σημεία παράδοσης του καταφυγίου θα εξασφαλιστούν με ευθύνη του Δήμου.

Απαιτήσεις Ηλεκτρολογικής Μελέτης:

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει **πλήρη ηλεκτρολογική μελέτη** (ισχυρά και ασθενή ρεύματα) σύμφωνα με τον **ΕΛΟΤ HD 384** και τα Πρότυπα του ΕΛΟΤ. Η μελέτη θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- Μονογραμμικό διάγραμμα.
- Σχέδιο δικτύου γείωσης.
- Υπολογισμούς διατομών καλωδίων.
- Κατανομή πινάκων.
- Πρόβλεψη ρευματοδοτών (πριζών) σε όλους τους χώρους.
- Αναμονές για δίκτυο (Ethernet) και τηλεόραση.
- Πρόβλεψη φωτισμού ασφαλείας και σήμανσης.
- Πρωτόκολλο Ελέγχου Ηλεκτρικής Εγκατάστασης με μετρήσεις πιστοποιημένων οργάνων (ΕΛΟΤ EN 61557).

Απαιτήσεις Υδραυλικής Μελέτης:

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει **πλήρη υδραυλική μελέτη** (ύδρευση, αποχέτευση) με **τεχνική έκθεση υπολογισμών** παροχής και πίεσης. Η μελέτη θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- Σχέδια δικτύου ύδρευσης (κρύου-ζεστού νερού).
- Σχέδια δικτύου αποχέτευσης (ακάθαρτων και ομβρίων).
- Πρόβλεψη βαλβίδων αντεπιστροφής.
- Θερμομόνωση σωληνώσεων.
- Απαγόρευση διασταύρωσης δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης.
- Δοκιμές στεγανότητας υπό πίεση.
- Απολύμανση δικτύου ύδρευσης πριν την παράδοση.

1.5 Δίκτυο λυμάτων σηπτική δεξαμενή και βόθρος

Η αποχέτευση θα εξυπηρετείται από σύστημα σηπτικής δεξαμενής και απορροφητικού βόθρου, στη θέση της χωροθέτησης Α1, μεταξύ του κτιρίου Διοίκησης – Ιατρείου και των θέσεων στάθμευσης επισκεπτών. Τα συνήθη αστικά λύματα, τα νερά πλύσης και οι ρυπασμένες απορροές των χώρων ζώων θα οδηγούνται μέσω στεγανών καναλιών και κλειστού δικτύου στη σηπτική δεξαμενή και, μετά την καθίζηση και συγκράτηση των στερεών, στον απορροφητικό βόθρο. Οι τεχνικές απαιτήσεις περιγράφονται στην ενότητα Β 5.

Απαιτήσεις Μελέτης Αποχέτευσης: Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει **μελέτη αποχέτευσης** με υπολογισμό χωρητικότητας σηπτικής δεξαμενής, τεκμηρίωση επάρκειας για 40 ζώα και προσωπικό, προσδιορισμό αποστάσεων ασφαλείας από υδροφόρο ορίζοντα και τεκμηρίωση τήρησης υγειονομικών και περιβαλλοντικών όρων.

1.6 Όμβρια και περιβάλλον χώρος

Τα καθαρά όμβρια των στεγών και των μη ρυπασμένων επιφανειών θα συλλέγονται ανεξάρτητα από τα λύματα. Ο Δήμος θα διαμορφώσει τον περιβάλλοντα χώρο, τις γενικές κλίσεις, τις προσβάσεις οχημάτων και τις θέσεις στάθμευσης. Η τελική απορροή των καθαρών ομβρίων θα οδηγείται σε κατάλληλο εγκεκριμένο αποδέκτη, χωρίς ανεξέλεγκτη εκροή στην επιφάνεια του αγροτικού δρόμου ή σε γειτονικές ιδιοκτησίες.

1.7 Περίφραξη χωρίς συνεχές σενάζ και θύρες

Το άρθρο Π.7 περιλαμβάνει τη μεταλλική περίφραξη του αυτοτελούς χώρου άσκησης των ζώων, διαστάσεων 15,00 × 15,00 μ. (συνολικού μήκους 60,00 μ. και τελικού ελεύθερου ύψους τουλάχιστον 2,00 μ.), συμπεριλαμβανομένης της θύρας πρόσβασης. Επιπλέον, στο αντικείμενο της προμήθειας (άρθρο Π.7α) περιλαμβάνεται η εξωτερική περιμετρική περίφραξη της εγκατάστασης, συνολικού μήκους 230,00 μ., μαζί με τις πύλες εισόδου. Όλες οι περιφράξεις θα κατασκευαστούν χωρίς συνεχές σενάζ ή θεμελιοδοκό, με μεμονωμένες βάσεις πασσάλων εκ σκυροδέματος και κατάλληλη διαμόρφωση για την προστασία έναντι υποσκαφής.

1.8 Προμήθεια φωτισμού και εξοπλισμού ιατρείου

Προβλέπονται έξι (6) προβολείς LED με μπράτσο στήριξης (≤ 105 W, ≥ 12.600 lm) και τέσσερα (4) φωτιστικά LED με σιδηροϊστό 6,00 μ. (≤ 78 W, ≥ 11.850 lm), σύμφωνα με την ενότητα Β 7. Στο κτίριο Διοίκησης – Ιατρείου προβλέπονται διπλά φωτιστικά LED 2 × 16 W, φωτιστικά LED τύπου χελώνα και ο προβλεπόμενος εξοπλισμός ιατρείου, πλήρως εγκατεστημένα και λειτουργικά.

1.9 Απαιτήσεις Πυροπροστασίας και Πιστοποιήσεων Υλικών

Κατηγορία Αντίδρασης στη Φωτιά: Τα δομικά στοιχεία (πάνελ τοίχων και στέγης) πρέπει να έχουν **κατηγορία αντίδρασης στη φωτιά τουλάχιστον B-s1, d0** κατά **EN 13501-1**. Για κτίρια με συνάθροιση ζώων, η απαίτηση αυτή είναι υποχρεωτική.

Πιστοποιήσεις: Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει:

- **Δηλώσεις Συμμόρφωσης (DoP) και σήμανση CE** για όλα τα δομικά προϊόντα, σύμφωνα με τον **Κανονισμό (ΕΕ) 305/2011 (CPR)**.
- **Πιστοποιητικά δοκιμών** από διαπιστευμένα εργαστήρια για την κατηγορία αντίδρασης στη φωτιά.
- **Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας** (πυροσβεστήρες, φωτισμός ασφαλείας, σήμανση, σχέδιο διαφυγής) για την έκδοση της άδειας από την ΥΔΟΜ.

2 Θέση και υφιστάμενη κατάσταση

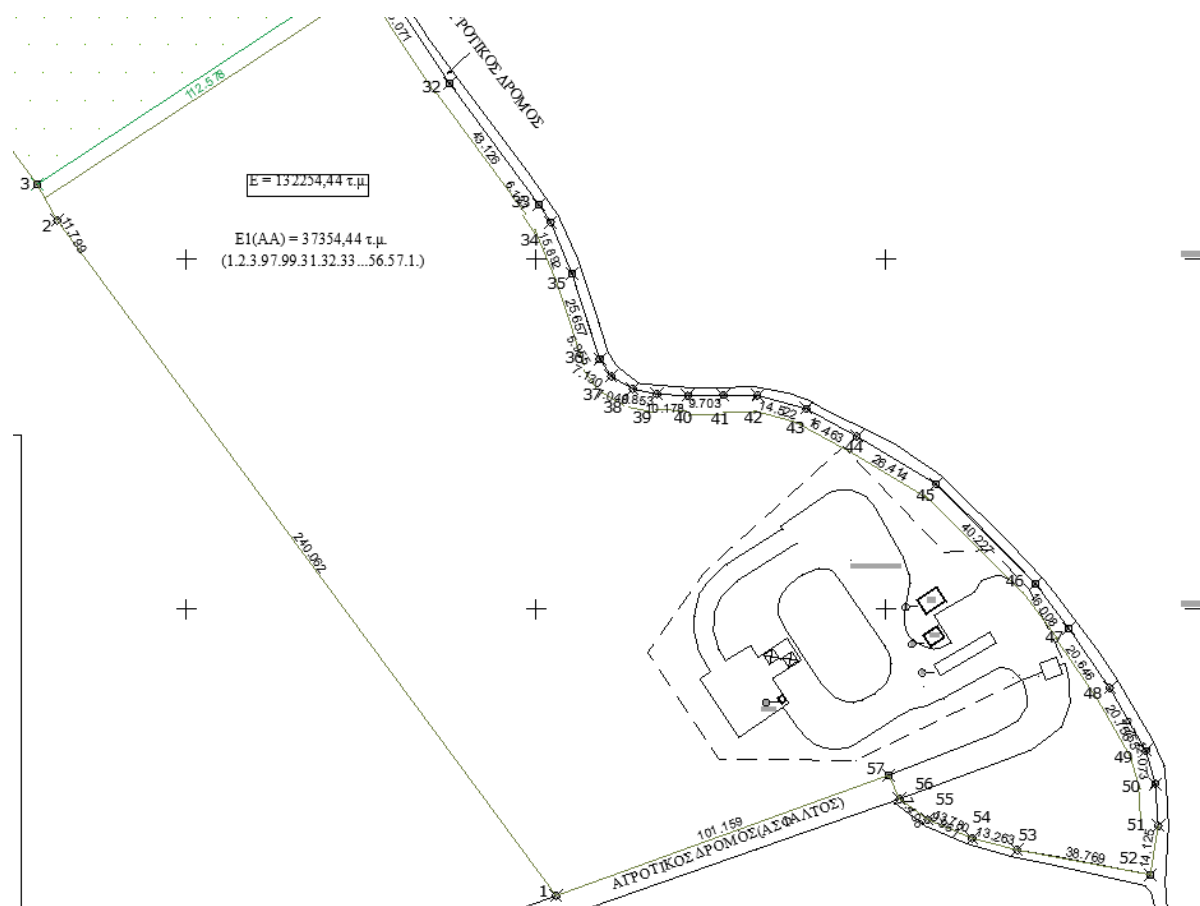
Το καταφύγιο αδέσποτων ζώων συντροφιάς χωροθετείται στο **βόρειο τμήμα** δημοτικού γεωτεμαχίου συνολικής επιφάνειας 132.254,44 τ.μ., στην περιοχή «Προχώματα» του Δήμου Αλμυρού (εκτός ορίων οικισμού, πλησίον Νεοχωρακίου).

Ο υφιστάμενος Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) του Δήμου βρίσκεται στο **νότιο τμήμα** του ίδιου αγροτεμαχίου, πλησίον της υφιστάμενης ασφαλτοστρωμένης οδού. Η χωροθέτηση των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων του καταφυγίου στο βόρειο τμήμα εξασφαλίζει τη δέουσα απόσταση και τον πλήρη λειτουργικό διαχωρισμό από τη δραστηριότητα του ΣΜΑ.

Πρόσβαση & Υποδομές: Η πρόσβαση στις εγκαταστάσεις του καταφυγίου θα πραγματοποιείται μέσω της **αγροτικής (μη αναγνωρισμένης) οδού που διέρχεται στα ανατολικά του αγροτεμαχίου**, όπως αποτυπώνεται στο τοπογραφικό διάγραμμα της μελέτης.

Ο Δήμος Αλμυρού αναλαμβάνει την υποχρέωση να εξασφαλίσει, να διαμορφώσει και να συντηρεί την εν λόγω αγροτική οδό, προκειμένου να εξασφαλίζεται η ασφαλής, ομαλή και απρόσκοπτη προσπέλαση οχημάτων και προσωπικού προς το καταφύγιο.

Οι κινήσεις των ζώων, του προσωπικού, των οχημάτων τροφοδοσίας και των επισκεπτών θα οργανωθούν αυτόνομα εντός του περιφραγμένου λειτουργικού χώρου του καταφυγίου, διασφαλίζοντας ελεγχόμενες εισόδους και ασφαλείς συνθήκες λειτουργίας.



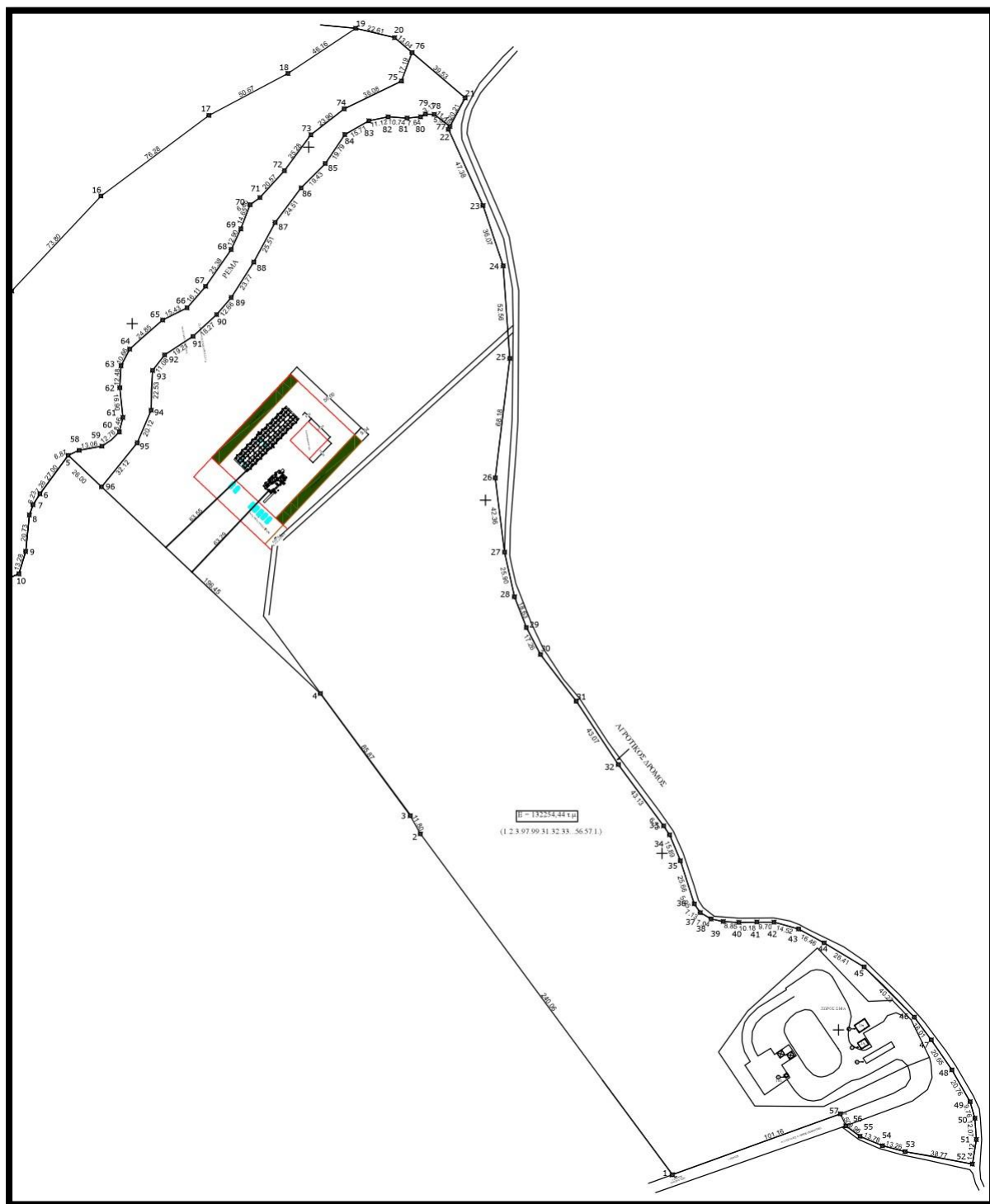
Εικόνα Α1 Απόσπασμα τοπογραφικού διαγράμματος του δημοτικού γεωτεμαχίου

Το γήπεδο δεν διαθέτει τις απαιτούμενες παροχές νερού και ηλεκτρικής ενέργειας ούτε υφιστάμενη περίφραξη του λειτουργικού χώρου. Η προετοιμασία του εδάφους και η εξασφάλιση των εξωτερικών παροχών θα προηγηθούν της εγκατάστασης των οικίσκων.

2.1 Θέση εγκατάστασης και γενική διάταξη



Εικόνα Α2 Απεικόνιση της θέσης σε σχέση με το υφιστάμενο οδικό δίκτυο



Εικόνα Α3 Χωροθέτηση κτιρίων και υποδομών σύμφωνα με το σχέδιο Α1

3 Υποχρεώσεις φορέων και χρηματοδότηση

Ο Δήμος Αλμυρού θα παραδώσει τον χώρο εγκατάστασης διαμορφωμένο και συμπυκνωμένο με υλικό 3Α. Στην ευθύνη του περιλαμβάνονται η γενική διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, η συνολική οριοθέτηση του λειτουργικού χώρου του καταφυγίου και οι θύρες εισόδου του, η πρόσβαση οχημάτων, οι θέσεις στάθμευσης, η εξασφάλιση επαρκούς υδροδότησης και ηλεκτρικής παροχής μέχρι τα σημεία παράδοσης και οι συνδέσεις με τους αρμόδιους φορείς κοινής ωφέλειας.

Ο Ανάδοχος της προμήθειας θα μεταφέρει, προμηθεύσει, συναρμολογήσει και εγκαταστήσει τους οικίσκους και τον εξοπλισμό. Στις υποχρεώσεις του περιλαμβάνονται οι βάσεις έδρασης, οι συνδέσεις των ειδών, τα συμβατικά δίκτυα, το σύστημα σηπτικής δεξαμενής και απορροφητικού βόθρου, η περίφραξη του αυτοτελούς χώρου άσκησης με τη θύρα πρόσβασής του και ο φωτισμός. Θα παραδώσει τα προμηθευόμενα είδη πλήρως εγκατεστημένα, δοκιμασμένα και λειτουργικά, με τα τεχνικά στοιχεία και τις οδηγίες συντήρησης.

Η προμήθεια των ποτιστρών και των δοχείων πόσιμου νερού των ζώων αποτελεί υποχρέωση και δαπάνη του Δήμου. Ο Ανάδοχος της προμήθειας προμηθεύει και εγκαθιστά το δίκτυο και τις παροχές έως τα σημεία υδροληψίας. Ο Δήμος εξασφαλίζει εγκαίρως τον εξοπλισμό ποτίσματος, ώστε όλα τα ζώα να έχουν συνεχή πρόσβαση σε πόσιμο νερό πριν από την έναρξη λειτουργίας.

Ο Δήμος μεριμνά για τις απαιτούμενες διοικητικές εγκρίσεις και άδειες, τη νόμιμη ίδρυση και λειτουργία, τη στελέχωση, την κτηνιατρική παρακολούθηση και την οργάνωση της απομάκρυνσης αποβλήτων. Η παράδοση των εγκαταστάσεων δεν υποκαθιστά την ολοκλήρωση των διοικητικών και λειτουργικών αυτών υποχρεώσεων.

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας ανέρχεται σε 372.000,00 € με ΦΠΑ 24%, με χρηματοδότηση από το Πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II» του Υπουργείου Εσωτερικών και από ίδιους πόρους του Δήμου. Ο αναλυτικός προϋπολογισμός προμήθειας παρατίθεται στο τέλος του τεύχους.

4 Θεσμικό πλαίσιο και εφαρμογή της μελέτης

Η ίδρυση και λειτουργία του καταφυγίου διέπεται από τα άρθρα 28 και 29 του ν. 4830/2021 (ΦΕΚ Α' 169), όπως ισχύει, και την ΚΥΑ 1616/09.01.2023 (ΦΕΚ Β' 135/17.01.2023). Οι διαστάσεις των ατομικών χώρων και το ύψος περίφραξης που ορίζονται στο παρόν τεύχος αποτελούν τεχνικές επιλογές της συγκεκριμένης μελέτης. Οι όροι δόμησης, η επιτρεπόμενη χρήση, οι αποστάσεις και οι εγκρίσεις ελέγχονται για το συγκεκριμένο ακίνητο στο πλαίσιο της αδειοδότησης.

Για τις εγκαταστάσεις εφαρμόζεται ο Κτιριοδομικός Κανονισμός, απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/66006/2360/2023 (ΦΕΚ Β' 3985), όπως ισχύει, και οι ειδικοί όροι της αδειοδότησης. Οι παρεπόμενες εργασίες έδρασης, αποχέτευσης και σύνδεσης εκτελούνται σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές απαιτήσεις της προμήθειας. Η υπεδάφια διάθεση της εκροής θα ανταποκρίνεται στους εφαρμοστέους υγειονομικούς και περιβαλλοντικούς όρους.

Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1 Προκατασκευασμένο κτίριο φιλοξενίας ζώων

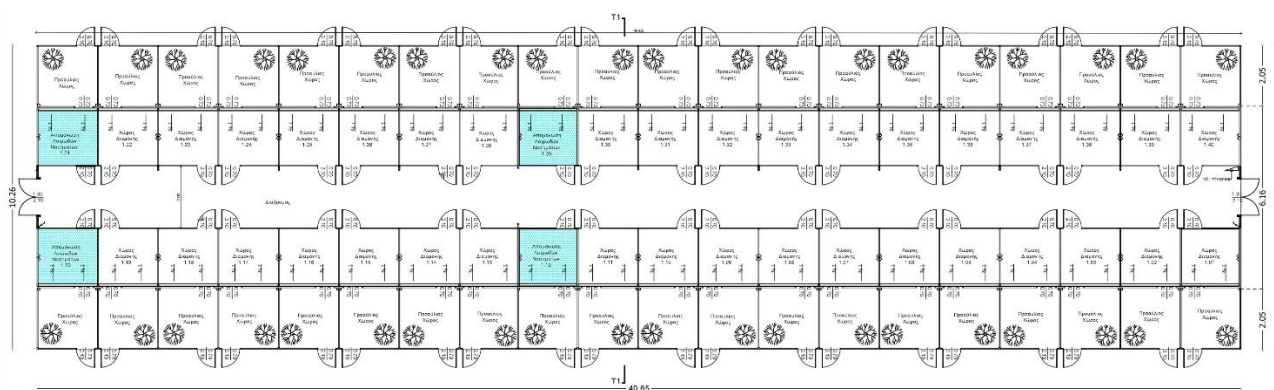
Ο οικίσκος φιλοξενίας θα είναι βιομηχανικής κατασκευής, συναρμολογούμενος από χαλύβδινες διατομές με αντιδιαβρωτική προστασία και κατάλληλους συνδέσμους. Οι αγκυρώσεις στη βάση θα διαστασιολογηθούν για το συγκεκριμένο σύστημα και τις δράσεις της θέσης εγκατάστασης. Όλα τα στοιχεία θα είναι κατάλληλα για συχνό καθαρισμό και απολύμανση, χωρίς προεξοχές που μπορούν να τραυματίσουν τα ζώα ή το προσωπικό.

Για τη στέγη προβλέπονται στεγανά θερμομονωτικά πάνελ τύπου sandwich με πυρήνα πολυουρεθάνης, ονομαστικού πάχους 30–40 mm, και για τα τοιχώματα αντίστοιχα πάνελ ονομαστικού πάχους 30–50 mm. Τα τελικά πάχη και τα χαρακτηριστικά του συστήματος θα καλύπτουν τη θερμική συμπεριφορά, την αντοχή και την απαιτούμενη πυροπροστασία. Οι αρμοί, οι κορφιάδες και οι συνδέσεις θα είναι στεγανά. Η εξωτερική επίστρωση της στέγης θα περιλαμβάνει την προβλεπόμενη φωτοκαταλυτική βαφή ή ισοδύναμη εγκεκριμένη προστατευτική επίστρωση.

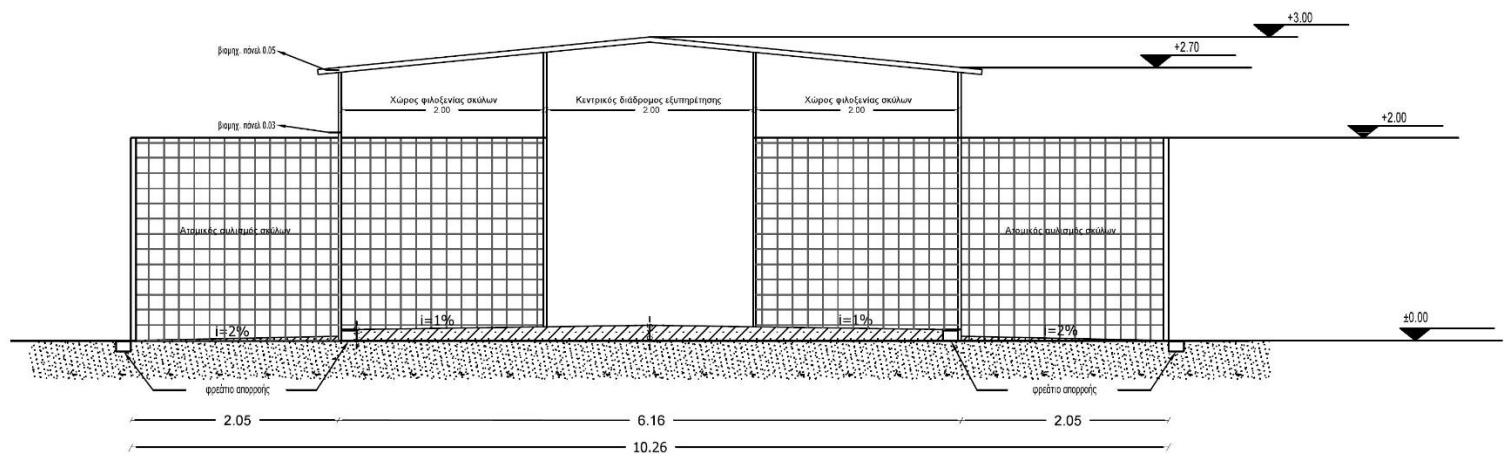
Κατηγορία Αντίδρασης στη Φωτιά: Τα θερμομονωτικά πάνελ πρέπει να φέρουν πιστοποιητικό EN 13501-1 με κατηγορία B-s1, d0 ή καλύτερη. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει τα σχετικά πιστοποιητικά

Οι θύρες πρόσβασης προσωπικού στα εσωτερικά διαμερίσματα και στα ατομικά προαύλια θα έχουν διαστάσεις 0,70 × 2,10 μ. Οι θυρίδες επικοινωνίας εσωτερικού χώρου και προαυλίου θα έχουν διαστάσεις 0,70 × 0,70 μ., με ασφαλή χειρισμό και ελεγχόμενο άνοιγμα. Οι διφυλείς θύρες στα δύο άκρα του κεντρικού διαδρόμου θα έχουν διαστάσεις 1,30 × 2,10 μ. Οι οδηγοί, οι μεντεσέδες και τα κλειδώματα θα αποκλείουν ακούσιο άνοιγμα και παγίδευση άκρων.

Ο κεντρικός διάδρομος θα έχει καθαρό πλάτος 2,00 μ. και το κτίριο θα διαμορφωθεί με τις στάθμες και την κεκλιμένη στέγη του σχεδίου Δ1. Τα χωρίσματα και οι περιφράξεις των ατομικών προαυλίων θα στερεώνονται ασφαλώς στη μονάδα και στη βάση. Οι κλίσεις των δαπέδων των θέσεων φιλοξενίας θα είναι 1%, σύμφωνα με την κάτοψη Α2, και θα οδηγούν τα νερά πλύσης προς τη συλλογή ακαθάρτων.



Εικόνα Β1. Προτεινόμενη Κάτοψη κτιρίου φύλαξης ζώων



Εικόνα Β2 Τομή μονάδας φιλοξενίας σύμφωνα με το διάγραμμα δόμησης Δ1



Εικόνα Β3 Ενδεικτική φωτορεαλιστική απεικόνιση κτιρίου φύλαξης ζώων

2 Κτίριο Διοίκησης Ιατρείου

Το κτίριο Διοίκησης – Ιατρείου θα έχει διαστάσεις $12,50 \times 6,00$ μ. και επιφάνεια 75,00 τ.μ., με γαλβανισμένα δομικά στοιχεία και θερμομονωτικά πάνελ. Τα εξωτερικά κουφώματα θα είναι αλουμινίου με ηλεκτροστατική βαφή και διπλούς υαλοπίνακες. Τα εσωτερικά θα είναι προσαριστά ξύλινα με ξύλινη κάσσα και επιφάνεια ανθεκτική στη χρήση και στον καθαρισμό.

Τα δάπεδα θα επιστρωθούν με **αντιολισθητικά κεραμικά πλακίδια (R10/R11)**. Οι χώροι των WC, του ντους και των αποδυτηρίων θα φέρουν πλενόμενη επένδυση τοίχων με **πλακίδια πορσελάνης έως ύψος 2,00 μ.** Οι επιφάνειες πίσω από τους νεροχύτες του ιατρείου και της αποθήκης ζωοτροφών θα επενδυθούν με κεραμικά πλακίδια. Θα εγκατασταθούν πάγκοι με επιδαπέδια και επιτοιχία ντουλάπια, νεροχύτες και παροχές ζεστού και κρύου νερού.

Η στάθμη του εσωτερικού δαπέδου θα είναι +0,20 μ. και των πρόσθιων πλατύσκαλων +0,17 μ. Η αριστερή ράμπα πρόσβασης του ιατρείου θα έχει μήκος περίπου 2,83 μ., πλάτος 1,20 μ. και κλίση 6%. Τα πρόσθια πλατύσκαλα θα είναι προσβάσιμα από τον περιβάλλοντα χώρο με έναν αναβαθμό ύψους 0,17 μ., ενώ η ράμπα θα εξυπηρετεί την προσβάσιμη όδευση. Η πλευρική ράμπα φορτοεκφόρτωσης της αποθήκης θα έχει διαστάσεις 2,00 × 1,35 μ. Οι εξωτερικές θύρες ιατρείου και διοίκησης θα έχουν διαστάσεις 1,00 × 2,20 μ. και η θύρα φορτοεκφόρτωσης 1,20 × 2,20 μ., σύμφωνα με την κάτοψη Α2.

Εξοπλισμός & Αντικείμενα ανά Χώρο (με ενδεικτικές διαστάσεις Μ×Π×Υ)

1. Ιατρείο

- Επιδαπέδιο Ερμάριο Φαρμάκων & Υλικών: 1,60 × 0,45 × 1,90 μ.
- Επιτοίχιο Ντουλάπι Φαρμάκων: 1,60 × 0,40 × 0,80 μ.
- Κλιματιστική Μονάδα: Αυτόνομη μονάδα κλιματισμού Inverter (9.000 BTU/h).

2. Χώροι Υγιεινής (WC 1 & WC 2) & Χωριστό Ντους

- Λεκάνες Τουαλέτας: Δύο (2) λεκάνες WC διαστάσεων 0,50 × 0,70 × 0,40 μ.
- Νιπτήρες: Δύο (2) νιπτήρες διαστάσεων 0,50 × 0,40 × 0,85 μ.
- Χώρος Ντους: Καμπίνα / ντουζιέρα διαστάσεων 0,90 × 0,90 × 2,00 μ.

3. Αποθήκη Ζωοτροφών & Παρασκευαστήριο

- Πάγκκος Εργασίας & Παρασκευής Τροφής με Νεροχύτη:
 - Επιδαπέδια ντουλάπια πάγκου: 1,80 × 0,60 × 0,85 μ.
 - Επιτοίχια κρεμαστά ντουλάπια: 1,80 × 0,35 × 0,75 μ.
- Εστία Παρασκευής Τροφής / Μαγειρέματος: Εστίες 4 θέσεων διαστάσεων 0,60 × 0,60 × 0,85 μ.
- Κλιματιστική Μονάδα: Αυτόνομη μονάδα κλιματισμού Inverter (9.000 BTU/h).

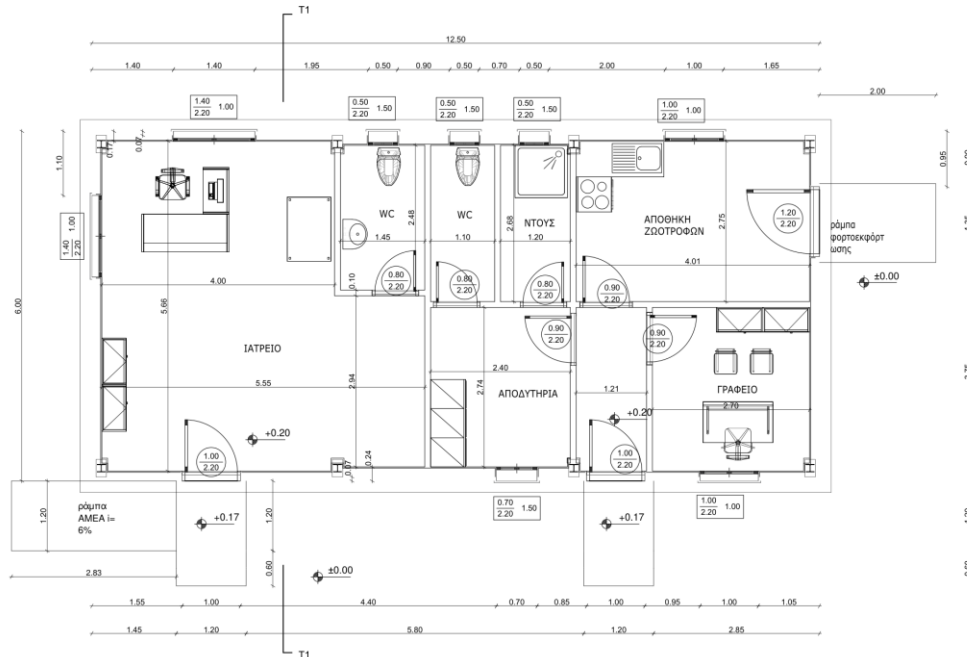
4. Αποδυτήρια

- Ερμάρια Ιματισμού (Lockers): Μεταλλική συστοιχία ντουλαπιών φύλαξης διαστάσεων 1,00 × 0,50 × 1,85 μ.

5. Γραφείο Διοίκησης

- Χαμηλό Ερμάριο Αρχαιοθέτησης: 1,20 × 0,45 × 0,80 μ.
- Ψηλή Αρχαιοθήκη / Βιβλιοθήκη: 1,20 × 0,45 × 1,90 μ.
- Κλιματιστική Μονάδα: Αυτόνομη μονάδα κλιματισμού Inverter (9.000 BTU/h).

- **Κατηγορία Αντίδρασης στη Φωτιά:** Ισχύουν οι ίδιες απαιτήσεις (B-s1, d0) όπως στην ενότητα B 1.



Εικόνα B4 Κάτοψη κτιρίου Διοίκησης Ιατρείου σύμφωνα με το σχέδιο Α2



Εικόνα B5 Προτεινόμενη χωροθετηση

3 Βάσεις οπλισμένου σκυροδέματος και δάπεδα

Οι βάσεις θα κατασκευαστούν επί κατάλληλα συμπυκνωμένης υπόβασης και στρώσης εξομάλυνσης, σύμφωνα με τη σχετική στατική μελέτη. Προς τούτο, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει πλήρη στατική μελέτη, όπως ορίζεται στην ενότητα Α 1.1. Στο πλαίσιο αυτό, προβλέπονται οπλισμοί στην άνω και κάτω παρειά, με τελικά πάχη πλακών, κατηγορίες σκυροδέματος, επικαλύψεις, οπλισμούς και αγκυρώσεις σε πλήρη συμφωνία με την εν λόγω μελέτη, ενώ πριν από τη σκυροδέτηση θα ελέγχονται οι θέσεις των αναμονών, των σωληνώσεων και των ενσωματούμενων στοιχείων.

Στο κτίριο φιλοξενίας προβλέπεται αρμός διαστολής στο μέσο του μήκους της πλάκας, με στεγανή και ανθεκτική τελική διαμόρφωση. Η άνω επιφάνεια των εσωτερικών χώρων θα αποδίδει βιομηχανικό δάπεδο

με σκληρυντή επιφάνειας και στεγανωτικό εποξειδικό βερνίκι, αντιολισθητικό χωρίς να ερεθίζει τα πέλματα των ζώων, μη απορροφητικό και κατάλληλο για πλύση και απολύμανση. Οι κλίσεις θα κατευθύνουν τα νερά προς τα κανάλια συλλογής, χωρίς λιμνάζοντα σημεία ή ροή από μία θέση ζώου στην επόμενη.

Στο κτίριο Διοίκησης η βάση και οι επιστρώσεις θα συναρμόζονται με τις προσβάσεις, ενώ τα πλάτη των οδεύσεων και οι αναγκαίες τοπικές διαπλατύνσεις θα εξασφαλίζουν ασφαλή κίνηση, μεταφορά ζώων και προσβασιμότητα. Τέλος, διευκρινίζεται ότι οι βάσεις των οικίσκων αποτελούν διακριτή κατασκευή από τις μεμονωμένες βάσεις της περίφραξης.

4 Ύδρευση και ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις

Οι εγκαταστάσεις ύδρευσης και ηλεκτρολογικών θα κατασκευαστούν βάσει πλήρους υδραυλικής και ηλεκτρολογικής μελέτης, την οποία υποχρεούται να υποβάλει ο Ανάδοχος σύμφωνα με την ενότητα Α 1.4.

Ειδικότερα, η παροχή νερού θα καλύπτει τις ανάγκες των σαράντα ζώων, του προσωπικού, του ιατρείου, της παρασκευής τροφής και του καθημερινού καθαρισμού. Το δίκτυο θα περιλαμβάνει τα απαιτούμενα όργανα απομόνωσης, τις κατάλληλες προστασίες έναντι επιστροφής και τις προβλεπόμενες παροχές έως τα σημεία υδροληψίας, εξασφαλίζοντας επαρκή παροχή και πίεση.

Οι κρουνοί πλύσης κατανέμονται ανά τέσσερα (4) κελιά, δηλαδή δέκα (10) σημεία εξυπηρέτησης για τις σαράντα θέσεις, με κατάλληλη πρόσβαση στους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Διευκρινίζεται ότι η αναλογία αυτή αφορά αποκλειστικά τους κρουνοί καθαρισμού και όχι τις ποτίστρες, καθώς οι ποτίστρες και τα δοχεία πόσιμου νερού παρέχονται από τον Δήμο, σύμφωνα με την ενότητα Α 3.

Όσον αφορά τις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, οι ηλεκτρικοί πίνακες, οι γραμμές, οι ρευματοδότες, τα φωτιστικά και τα συστήματα προστασίας θα επιλεγούν με γνώμονα τις ιδιαίτερες συνθήκες υγρασίας και καθαρισμού των χώρων. Παράλληλα, θα περιλαμβάνονται γείωση, διατάξεις προστασίας έναντι ηλεκτροπληξίας και ασφαλείς οδεύσεις καλωδίων, διασφαλίζοντας ότι κανένα ηλεκτρικό εξάρτημα ή καλώδιο δεν θα είναι προσιτό στα ζώα. Τέλος, το σύνολο των εγκαταστάσεων θα υποβληθεί στους προβλεπόμενους ελέγχους πριν από την παραλαβή.

5 Δίκτυο λυμάτων σηπτική δεξαμενή και απορροφητικός βόθρος

5.1 Συλλογή λυμάτων και συγκράτηση στερεών

Η αποχέτευση του καταφυγίου θα εξυπηρετείται από σύστημα σηπτικής δεξαμενής και απορροφητικού βόθρου, στη θέση που αποτυπώνεται στο σχέδιο χωροθέτησης Α1. Στο σύστημα θα οδηγούνται τα συνήθη αστικά λύματα του κτιρίου Διοίκησης – Ιατρείου, τα νερά πλύσης και οι ρυπασμένες απορροές των χώρων φιλοξενίας και αυλισμού. Η εγκατάσταση θα καλύπτει τη δυναμικότητα των σαράντα (40) ζώων και τις ανάγκες του προσωπικού.

Η συλλογή στους χώρους ζώων θα γίνεται με στεγανά κανάλια ονομαστικού πλάτους 0,21 μ., αφαιρούμενες σχάρες και κλίσεις που εξασφαλίζουν συνεχή απορροή. Τα κανάλια θα συνδέονται με κλειστό δίκτυο σωληνώσεων. Η προμήθεια περιλαμβάνει τέσσερα (4) προκατασκευασμένα επισκέψιμα φρεάτια του άρθρου Π.3, για τις συμβολές, τις αλλαγές διεύθυνσης και τη συγκράτηση στερεών. Πριν από τη σηπτική δεξαμενή θα παρεμβάλλονται εσχάρωση και φρεάτιο συγκράτησης στερεών, με εύκολη πρόσβαση για καθαρισμό.

Πριν από κάθε πλύση θα προηγείται ξηρή συλλογή κοπράνων, υπολειμμάτων τροφής και λοιπών στερεών. Τα καθαρά όμβρια στεγών και μη ρυπασμένων επιφανειών θα παραμένουν σε ανεξάρτητο δίκτυο. Αιχμηρά, μολυσματικά και φαρμακευτικά απόβλητα του ιατρείου, καθώς και συμπυκνωμένα χημικά και απολυμαντικά, θα συλλέγονται χωριστά και δεν θα απορρίπτονται στην αποχέτευση.

5.2 Στεγανή σηπτική δεξαμενή

Η σηπτική δεξαμενή θα είναι υπόγεια και πλήρως στεγανή, από οπλισμένο σκυρόδεμα ή ισοδύναμο πιστοποιημένο προκατασκευασμένο σύστημα. Ο πυθμένας, τα τοιχώματα, οι αρμοί και οι διελεύσεις σωληνώσεων θα στεγανοποιηθούν ώστε να αποτρέπονται διαρροές προς το έδαφος και εισροές υπογείων υδάτων. Οι εσωτερικοί διαχωρισμοί και οι διατάξεις εισόδου και εξόδου θα εξασφαλίζουν καθίζηση στερεών, συγκράτηση επιπλεόντων και ομαλή μεταφορά της υγρής εκροής, χωρίς παράσυρση της συγκεντρωμένης ιλύος.

Η χωρητικότητα της σηπτικής δεξαμενής θα καλύπτει την ημερήσια παροχή λυμάτων, τον απαιτούμενο χρόνο παραμονής και τον χώρο συγκέντρωσης ιλύος. Στη διαστασιολόγηση λαμβάνονται υπόψη οι καταναλώσεις πλύσης, η χρήση των χώρων υγιεινής και παρασκευής τροφής και οι βροχοπτώσεις στις ακάλυπτες ρυπασμένες επιφάνειες που συνδέονται στο δίκτυο.

Η κατασκευή θα περιλαμβάνει τις αναγκαίες εκσκαφές, την ασφαλή έδραση, τις συνδέσεις, τις επιχώσεις και την αποκατάσταση της επιφάνειας. Η πλάκα κάλυψης, οι στηρίξεις και οι αρμοί θα καλύπτουν τα φορτία της θέσης εγκατάστασης, τις ωθήσεις γαιών και υγρών και τις συνθήκες υπόγειου νερού και άνωσης. Θα προβλέπονται στεγανά και ασφαλιζόμενα ανοίγματα επίσκεψης, εξαερισμός και δυνατότητα αναρρόφησης της ιλύος από βυτιοφόρο.

5.3 Απορροφητικός βόθρος

Η εκροή της σηπτικής δεξαμενής θα διοχετεύεται στον απορροφητικό βόθρο μέσω στεγανού αγωγού σύνδεσης. Ο βόθρος θα διαμορφωθεί με κατάλληλη κατασκευή συγκράτησης των παρειών, ενεργές επιφάνειες διήθησης και διαβαθμισμένο διαπερατό υλικό, ώστε να επιτυγχάνεται ομοιόμορφη κατανομή της εκροής στο έδαφος. Η επιφάνεια διήθησης, το βάθος και η διάταξή του θα ανταποκρίνονται στη διαπερατότητα του εδάφους, στην υδραυλική φόρτιση και στην ανώτατη στάθμη των υπογείων υδάτων.

Η ποιότητα της εκροής και η υπεδάφια διάθεση θα πληρούν τους εφαρμοστέους υγειονομικούς και περιβαλλοντικούς όρους. Θα εξασφαλίζονται οι απαιτούμενες αποστάσεις από κτίρια, όρια, υδροληψίες και υδάτινους αποδέκτες και η αναγκαία ακόρεστη εδαφική ζώνη. Η εγκατάσταση θα αποτρέπει επιφανειακή εμφάνιση λυμάτων, εκροή προς γειτονικές ιδιοκτησίες και ανεξέλεγκτη υπερχειλίση.

Ο απορροφητικός βόθρος θα διαθέτει κατάλληλη πλάκα κάλυψης, ασφαλιζόμενο άνοιγμα επίσκεψης και εξαερισμό. Οι διατάξεις πρόσβασης και ελέγχου θα επιτρέπουν παρακολούθηση της στάθμης και της απορροφητικής λειτουργίας, χωρίς πρόσβαση ζώων και χωρίς είσοδο του προσωπικού στο εσωτερικό του.

5.4 Έλεγχοι και παράδοση του συστήματος

Πριν από την παράδοση θα ελεγχθούν η στεγανότητα αγωγών και σηπτικής δεξαμενής, η ομαλή ροή, η λειτουργία των διατάξεων συγκράτησης στερεών και η σύνδεση προς τον απορροφητικό βόθρο. Θα παραδοθούν οδηγίες καθαρισμού, επιθεώρησης, απομάκρυνσης ιλύος και παρακολούθησης της απορροφητικής λειτουργίας. Η περιοδική απομάκρυνση ιλύος και επιπλεόντων θα γίνεται με μεταφορά σε νόμιμο αποδέκτη και τήρηση παραστατικών.

5.5 Χωριστή απορροή καθαρών ομβρίων

Τα καθαρά όμβρια των στεγών και των μη ρυπασμένων επιφανειών θα συλλέγονται σε υδρορρόες, κανάλια και φρεάτια ανεξάρτητα από την αποχέτευση λυμάτων. Αντίθετα, οι απορροές των χώρων ζώων και των επιφανειών πλύσης θα οδηγούνται στην εγκατάσταση ακαθάρτων.

Στο πλαίσιο αυτό, ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει πλήρη μελέτη αποχέτευσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ενότητα Α 1.5.

Παράλληλα, οι κλίσεις του περιβάλλοντος χώρου θα σχεδιαστούν έτσι ώστε να προστατεύουν τις εισόδους των κτιρίων και τις υπόγειες κατασκευές από τυχόν εισροές, κατευθύνοντας παράλληλα τα καθαρά όμβρια προς τον προβλεπόμενο αποδέκτη.

6 Μεταλλική περίφραξη χώρου άσκησης χωρίς συνεχές σενάζ

6.1 Χάραξη και ύψος ασφαλείας

Η προμηθευόμενη περίφραξη του άρθρου Π.7 θα οριοθετεί τον αυτοτελή χώρο άσκησης διαστάσεων 15,00 × 15,00 μ. Το συνολικό προμετρούμενο μήκος είναι 60,00 μ., μαζί με το άνοιγμα και την ενσωματωμένη ανθρωποθυρίδα πρόσβασης. Το τελικό ελεύθερο ύψος θα είναι τουλάχιστον 2,00 μ., μετρούμενο από την οριστική στάθμη εδάφους. Τα ενσωματωμένα χωρίσματα και οι περιφράξεις των ατομικών προαυλίων περιλαμβάνονται στη μονάδα φιλοξενίας του άρθρου Π.5. Η συνολική οριοθέτηση του καταφυγίου και οι εισοδοί του θα εξασφαλιστούν από τον Δήμο.

6.2 Πάσσαλοι και μεμονωμένες βάσεις

Οι πάσσαλοι θα είναι γαλβανισμένοι χαλύβδινοι, με μέγιστη απόσταση 2,50 μ. μεταξύ τους. Οι πάσσαλοι θα έχουν διατομή σιδηρογωνιάς τουλάχιστον 40 × 40 × 4 mm, με την απαιτούμενη αντοχή και τις κατάλληλες ενισχύσεις για τις καταπονήσεις της εγκατάστασης. Οι γωνιακοί και ακραίοι πάσσαλοι θα φέρουν κατάλληλες αντηρίδες. Όλες οι κοπές, οι συγκολλήσεις και οι συνδέσεις θα προστατευθούν από τη διάβρωση.

Η πάκτωση των πασσάλων και των στηρίξεων των θυρών θα γίνεται αποκλειστικά σε μεμονωμένες βάσεις σκυροδέματος, χωρίς συνεχή σύνδεση με σενάζ, θεμελιοδοκό ή περιμετρική λωρίδα σκυροδέματος. Οι μεμονωμένες βάσεις θα εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ευστάθεια και αντοχή, με κατάλληλες διαστάσεις, βάθος πάκτωσης και κατηγορία σκυροδέματος, σύμφωνα με τη στατική τεκμηρίωση της εγκατάστασης και τις συνθήκες εδάφους, ανεμοπιέσεων και καταπονήσεων από τα ζώα. Το συνολικό μήκος των πασσάλων θα περιλαμβάνει την πάκτωση, ώστε να διατηρείται καθαρό ύψος 2,00 μ. μετά την εγκατάσταση.

6.3 Πλέγμα και προστασία έναντι υποσκαφής

Το συρματοπλέγμα θα είναι δικτυωτό γαλβανισμένο, με οπή 50 × 50 mm και διάμετρο σύρματος τουλάχιστον 2,2 mm. Θα καλύπτει ολόκληρο το ελεύθερο ύψος των 2,00 μ. και θα τανύεται με γαλβανισμένα σύρματα διαμέτρου τουλάχιστον 3,0 mm στην άνω, κάτω και ενδιάμεση ζώνη. Οι σύνδεσμοι θα είναι ασφαλείς και ανθεκτικοί στη διάβρωση. Η κάτω απόληξη θα αγκυρώνεται χωρίς ανοικτά διάκενα και θα διαμορφώνεται με υπόγεια προέκταση ή αγκυρωμένη επιστροφή του πλέγματος προς την εσωτερική πλευρά, σύμφωνα με εγκεκριμένη λεπτομέρεια, ώστε να αποτρέπει η υποσκαφή. Η προστασία θα καλύπτει και τις συναρμογές με τις θύρες, χωρίς συνεχή λωρίδα σκυροδέματος, χαλαρά τμήματα ή εκτεθειμένα αιχμηρά άκρα.

6.4 Θύρα πρόσβασης χώρου άσκησης

Η ανθρωποθυρίδα θα έχει καθαρό πλάτος 1,00 μ. και ύψος 2,00 μ., με γαλβανισμένο πλαίσιο μορφοσωλήνα, πονταριστό πλέγμα και ασφαλείς μεντεσέδες. Το πλαίσιο θα αποτελείται από γαλβανισμένο μορφοσωλήνα διατομής τουλάχιστον 38 × 38 × 1,5 mm και πλέγμα οπής 50 × 100 mm, διαμέτρου σύρματος 3,0 mm, με επαρκή ενίσχυση και στήριξη για ασφαλή λειτουργία.

Στην τιμή του άρθρου Π.7 περιλαμβάνονται τα υλικά, η μεταφορά, οι τοπικές εκσκαφές και βάσεις, οι πάσσαλοι, οι αντηρίδες, το πλέγμα, η τάνυση, η ανθρωποθυρίδα με τα κλειδώματα, η προστασία έναντι υποσκαφής και η αποκατάσταση των τοπικών επιφανειών.

7 Προμήθεια και εγκατάσταση φωτισμού και εξοπλισμού

Η προμήθεια του εξωτερικού φωτισμού περιλαμβάνει έξι (6) προβολείς LED με μπράτσο στήριξης του άρθρου Π.1 και τέσσερα (4) φωτιστικά LED με σιδηροϊστό ύψους 6,00 μ. του άρθρου Π.2, πλήρως εγκατεστημένα και

λειτουργικά. Στις τιμές περιλαμβάνονται βραχίονες, ιστοί, εξαρτήματα συναρμογής, αγκυρώσεις, βάσεις, τροφοδοτήσεις, γειώσεις, συνδέσεις και δοκιμές. Η εγκατάσταση θα καλύπτει τις εισόδους, τις οδεύσεις και τους χώρους εξυπηρέτησης, με κατάλληλο προσανατολισμό και έλεγχο της θάμβωσης.

7.1 Προβολέας LED με μπράτσο στήριξης

Το φωτιστικό σώμα θα είναι τοποθετημένο πλήρες σε λειτουργία

Το φωτιστικό σώμα θα είναι προβολέας τεχνολογίας LED.

Σώμα φωτιστικού

Το σώμα του προβολέα θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου, ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας σε χαλκό, με βαφή σύμφωνα με την οδηγία 2011/65/EU (RoHS - για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό).

Ο βαθμός στεγανότητας έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης θα είναι τουλάχιστον IP66.

Ο δείκτης μηχανικής αντοχής σε κρούσεις (βανδαλιστική αντοχή) θα είναι τουλάχιστον IK08.

Ο προβολέας θα πρέπει να διασφαλίζει τη θερμική διασπορά, με τρόπο ώστε να αποτρέπεται η υπέρβαση της θερμοκρασίας στα κρίσιμα εξαρτήματα και υλικά. Η ονομαστική θερμοκρασία λειτουργίας εξωτερικού περιβάλλοντος θα είναι από -40°C έως +50°C.

Ο προβολέας θα διαθέτει ελαστικές φλάντζες στεγανοποίησης, για προστασία έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης, κατασκευασμένες από υλικά που διατηρούν τα χαρακτηριστικά τους στο χρόνο και αντέχουν θερμική ή μηχανική καταπόνηση. Ελαστικές φλάντζες στεγανοποίησης που παρουσιάζουν σημεία ασυνέχειας και μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τη στεγανότητα του φωτιστικού με την πάροδο του χρόνου δεν επιτρέπονται.

Οι διαστάσεις του προβολέα θα είναι περίπου (ΜxΠxΥ): 440x230x70mm (χωρίς το σύστημα στήριξης) ενώ το βάρος του δεν θα ξεπερνάει τα 8.5 kg (χωρίς φλάντζες στερέωσης). Η επιφάνεια που εκτίθεται σε πλευρικό άνεμο θα πρέπει να είναι έως 0.06 m², ενώ η επιφάνεια που εκτίθεται στον άνεμο σε κάτοψη θα πρέπει να είναι έως 0.1m².

Η πρόσβαση στο εσωτερικό του προβολέα θα γίνεται με χρήση κοινών εργαλείων.

Ο προβολέας πρέπει να σχεδιάζεται και να παράγεται σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1 και EN 60598-2-5.

Φινίρισμα

Το σώμα του φωτιστικού πρέπει να προετοιμαστεί κατάλληλα, ώστε να διασφαλίζεται καλή προσκόλληση της βαφής και πρέπει να βάφεται χρησιμοποιώντας συστήματα βαφής κατάλληλα να εγγυηθούν την ανθεκτικότητα της τελικής επιφάνειας στη διάβρωση. Πρέπει να παρέχεται έκθεση δοκιμής διάβρωσης κατά ISO 9227 (Δοκιμή διάβρωσης με ψεκασμό αλατιού για τουλάχιστον 1400 ώρες).

Σύστημα στήριξης και τοποθέτηση

Ο μηχανισμός στήριξης θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο ανοξείδωτο ατσάλι και πρέπει να επιτρέπει μεταβλητή κλίση πάνω από το οριζόντιο επίπεδο του δρόμου από -15° έως +15°. Να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής επιπλέον βάσεων στήριξης. Η εγκατάσταση των σφικτήρων πρέπει να είναι δυνατή με κοινά εργαλεία. Όλες οι βίδες και οι σφικτήρες που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι.

Ο προβολέας πρέπει να είναι εφοδιασμένος με οδηγίες στήριξης και συντήρησης, στις οποίες πρέπει να επισημαίνονται οι λειτουργίες και οι διαδικασίες για τις μεθόδους χειρισμού και λειτουργίας και τα εργαλεία που θα χρειαστούν.

Οπτική μονάδα

Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από στοιχεία LED και θα περιλαμβάνει σύστημα ανακλαστήρων κατασκευασμένων από αλουμίνιο υψηλής καθαρότητας με περιεκτικότητα σε χαλκό όχι μεγαλύτερη από 1%. Τα LED δεν θα φέρουν δικό τους πλαστικό φακό, για την αποφυγή του κιτρινίσματος και των συνεπειών του.

Το εξωτερικό υλικό προστασίας της οπτικής μονάδας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ψημένο γυαλί ασφαλείας πάχους 4mm κατ' ελάχιστο. Δεν επιτρέπεται η χρήση πλαστικών υλικών για ακάλυπτους φακούς.

Ο προβολέας θα είναι εφοδιασμένος με φίλτρο ανταλλαγής του εσωτερικού αέρα ώστε να εξασφαλίζεται η στεγανότητα του και η αποφυγή δημιουργίας υδρατμών στο εσωτερικό της οπτικής μονάδας.

Η οπτική μονάδα είναι αποσπώμενη και μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα στο σημείο της εγκατάστασης με τη χρήση συνηθισμένων εργαλείων.

Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι ταξινομημένο σύμφωνα με το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας EN 62471 : Exempt Group (μηδενικό φωτοβιολογικό ρίσκο).

Φωτεινή πηγή

Ονομαστική φωτεινή ροή: $\geq 12.600\text{lm}$

Η φωτεινή πηγή LED θα είναι υψηλής απόδοσης ($\geq 168\text{lm/W}$). Τα LED θα είναι διατεταγμένα σε τυπωμένα κυκλώματα έχοντας ένα στρώμα στήριξης από αλουμίνιο για καλύτερη θερμική διάχυση.

Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι $4000\text{K} \pm 10\%$.

Ο δείκτης βαθμού απόδοσης χρωμάτων θα είναι $Ra \geq 70$.

Η απόδοση του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 120lm/W .

Διάρκεια ζωής

Η διάρκεια ζωής θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες L90B10 σε $T_a=25^\circ\text{C}$ (η απομείωση της φωτεινότητας στις 100.000 ώρες θα είναι στο 90% από την αρχικά δηλωμένη με ένα κλάσμα αποτυχίας των 10%).

Ηλεκτρική μονάδα

Ο προβολέας θα φέρει ηλεκτρική μονάδα (τροφοδοτικό) πλήρως αποσπώμενη για λόγους εύκολης συντήρησης.

Το τροφοδοτικό θα επιτρέπει τη ρύθμιση της φωτεινής ροής (Dimming) μέσω πρωτοκόλλων DALI ή 1-10V.

Το φωτιστικό θα φέρει ξεχωριστό σύστημα προστασίας από υπερτάσεις μέχρι 10kV, για την πλήρη διασφάλιση του από ηλεκτρικές ανωμαλίες, ειδικά για τις περιπτώσεις όπου ο ιστός δεν φέρει γείωση (ξύλινοι και τσιμεντένιοι ιστοί).

Για την ηλεκτρική σύνδεση με το δίκτυο θα φέρει στυπιοθλίπτη IP68 για καλώδια εξωτερικής διαμέτρου από 6mm έως 13mm, ενώ θα παρέχεται προ-καλωδιωμένο (όσον αφορά την εσωτερική συνδεσμολογία) και έτοιμο για χρήση με σκοπό την ευκολία στην εγκατάσταση.

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Ονομαστική ισχύς: $\leq 105\text{W}$

Ονομαστική τάση λειτουργίας: 220-240V

Ονομαστική συχνότητα λειτουργίας: 50Hz

Συντελεστής ισχύος: >0.90 (σε πλήρες φορτίο)

Κλάση μόνωσης: Κλάση I ή II

Πιστοποιήσεις και τεχνικά στοιχεία

Τα πιστοποιητικά των συστημάτων διαχείρισης και οι διαπιστεύσεις θα είναι σε ισχύ για το αντίστοιχο πεδίο εφαρμογής.

Για κάθε προσφερόμενο φωτιστικό σώμα ο υποψήφιος υποχρεούται να υποβάλλει τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- Πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων
- Πιστοποιητικό ISO 14001 του κατασκευαστή για συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης
- Πιστοποιητικό ISO 45001 του κατασκευαστή για το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία
- Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE και για τα παρακάτω πρότυπα:
- EN 60598-1 (Γενικό Πρότυπο Φωτιστικών)
- EN 60598-2-3 (Ειδικό Πρότυπο για Φωτιστικά Δρόμων)
- EN55015 / EN 61547 (Πρότυπο ραδιοταραχών / Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας)
- EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 (Όρια Εκπομπών Αρμονικών Διακυμάνσεων)
- EN 62471 (Πρότυπο για τη Φωτοβιολογική Καταλληλότητα)

Επιπρόσθετα το φωτιστικό θα συμμορφώνεται με όλες τις απαραίτητες νόρμες και κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και πιο συγκεκριμένα:

- Οδηγία 2014/35/EU (Low Voltage Directive, LVD) ή νεότερη
- Οδηγία 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive) ή νεότερη
- Οδηγία 2011/65/EU (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS) ή νεότερη
- Οδηγία 2009/125/EC (Eco design, ERP) ή νεότερη
- Πιστοποιητικό ENEC από ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας LVD, EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2-3 (luminaires-street lighting), το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή.
- Έκθεση δοκιμής (Test Report) κατά EN60598
- Έκθεση δοκιμής από εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας EMC, EN 61000-3-2 (Όρια εκπομπών αρμονικού ρεύματος), EN 61000-3-3 (Περιορισμός Διακυμάνσεων και τρεμοσβήματος), EN55015 (Όρια ραδιοταραχών ηλεκτρικών συσκευών φωτισμού-Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας), EN 61547 (Απαιτήσεις ατρωσίας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)
- Έκθεση δοκιμής, από διαπιστευμένο κατά ISO/IEC 17025 φωτομετρικό εργαστήριο, κατά LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών όπως: η συνολική ισχύς κατανάλωσης του φωτιστικού σώματος, η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης, η φωτομετρική καμπύλη (πολικό διάγραμμα) του φωτιστικού.
- Έκθεση ελέγχου κατά LM-82-12 για θερμοκρασία περιβάλλοντος 35°C. Διαπίστευση ή αναγνώριση, από τρίτο αναγνωρισμένο φορέα, του εργαστηρίου κατά ISO/IEC 17025

- Επίσημο έγγραφο (test report) του κατασκευαστή των LED, σύμφωνα με τα πρότυπα LM80-08&TM-21-08 ή μεταγενέστερα.
- Έκθεση δοκιμής με την οποία θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility).
- Έκθεση δοκιμής για αντοχή σε διάβρωση σε ομίχλη αλατονέφωσης κατά το πρότυπο EN ISO 9227.
- Για το/τα εργαστήριο/α διενέργειας των μετρήσεων, και των εκθέσεων ελέγχου συμμόρφωσης με τα πρότυπα θα πρέπει: -Εάν πρόκειται για ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών, να προσκομιστεί διαπίστευση κατά ISO/IEC 17025 από φορέα διαπίστευσης για τις ζητούμενες μετρήσεις, δοκιμές και διακριβώσεις. -Εάν ο κατασκευαστής των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων διαθέτει ιδιόκτητο εργαστήριο δοκιμών, να προσκομιστεί εξουσιοδότηση-αναγνώριση από τρίτο διεθνή φορέα ελέγχων και πιστοποιήσεων για την ικανότητα του/των εργαστηρίου/ων να διενεργούν τις ζητούμενες μετρήσεις, δοκιμές και διακριβώσεις.
- Επίσημο φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών του κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος, το οποίο δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.
- Εγχειρίδιο εγκατάστασης φωτιστικού
- Πλήρη φωτοτεχνικά στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή .ldt ή .ies κατάλληλα για άμεση εισαγωγή σε ανοικτά προγράμματα υπολογισμών (DIALUX, RELUX κ.α.). Θα πρέπει να συνοδεύονται από την αντίστοιχη βεβαίωση του φωτομετρικού εργαστηρίου όπου έλαβε χώρα η μέτρηση των φωτιστικών.
- Το κάθε φωτιστικό θα φέρει την ημερομηνία παράδοσης ή κωδικό παραγωγής για να είναι δυνατή η αναγνώριση του σε περίπτωση που κάποιο τμήμα ή υλικό αστοχήσει και είναι εντός του χρόνου εγγυήσεως.
- Εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας 5 ετών

Τα παραπάνω πιστοποιητικά θα πρέπει να κατατεθούν με ποινή αποκλεισμού

7.2 Φωτιστικό LED με σιδηροϊστό ύψους 6,00 μ.

Το φωτιστικό σώμα θα είναι τοποθετημένο πλήρες σε λειτουργία

Το φωτιστικό σώμα θα είναι τεχνολογίας LED, κατάλληλο για οδοφωτισμό με σύστημα στήριξης σε βραχίονα.

Σώμα φωτιστικού

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου, ηλεκτροστατικά βαμμένο με πούδρα χαμηλής περιεκτικότητας σε χαλκό, με βαφή σύμφωνα με την οδηγία 2011/65/EU (RoHS - για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό).

Ο βαθμός στεγανότητας έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης θα είναι τουλάχιστον IP66.

Ο δείκτης μηχανικής αντοχής σε κρούσεις (βανδαλιστική αντοχή) θα είναι τουλάχιστον IK09.

Το φωτιστικό θα πρέπει να διασφαλίζει τη θερμική διασπορά, με τρόπο ώστε να αποτρέπεται η υπέρβαση της θερμοκρασίας στα κρίσιμα εξαρτήματα και υλικά. Η ονομαστική θερμοκρασία λειτουργίας εξωτερικού περιβάλλοντος θα είναι από -40°C έως +55°C.

Το φωτιστικό θα διαθέτει ελαστικές φλάντζες στεγανοποίησης, για προστασία έναντι εισχώρησης νερού και σκόνης, κατασκευασμένες από υλικά που διατηρούν τα χαρακτηριστικά τους στο χρόνο και αντέχουν θερμική ή μηχανική καταπόνηση. Ελαστικές φλάντζες στεγανοποίησης που παρουσιάζουν σημεία ασυνέχειας και μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τη στεγανότητα του φωτιστικού με την πάροδο του χρόνου δεν επιτρέπονται.

Το φωτιστικό θα έχει διαστάσεις περίπου (ΜxΠxΥ) 535x345x125 mm ενώ το βάρος του δεν θα ξεπερνάει τα 6 kg.

Το σώμα του φωτιστικού θα διαχωρίζεται σε δύο τμήματα, της οπτικής και της ηλεκτρικής μονάδας. Η πρόσβαση στο εσωτερικό ηλεκτρικής μονάδας του φωτιστικού θα γίνεται χωρίς χρήση κοινών εργαλείων.

Το φωτιστικό πρέπει να σχεδιάζεται και να παράγεται σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60598-1 και EN 60598-2-3.

Φινίρισμα

Το σώμα του φωτιστικού πρέπει να προετοιμαστεί κατάλληλα, ώστε να διασφαλίζεται καλή προσκόλληση της βαφής και πρέπει να βάφεται χρησιμοποιώντας συστήματα βαφής κατάλληλα να εγγυηθούν την ανθεκτικότητα της τελικής επιφάνειας στη διάβρωση. Πρέπει να παρέχεται έκθεση δοκιμής διάβρωσης κατά ISO 9227 (Δοκιμή διάβρωσης με ψεκασμό αλατιού για τουλάχιστον 1400 ώρες).

Σύστημα στήριξης και τοποθέτηση

Ο μηχανισμός στήριξης πρέπει να επιτρέπει την σύνδεση του φωτιστικού με την υποστηρικτική δομή στερέωσης, για διαμέτρους ίσες με 60mm ή 76mm. Ο μηχανισμός στήριξης πρέπει να επιτρέπει την εγκατάσταση απευθείας σε ιστό ή σε βραχίονα, με μεταβλητή κλίση πάνω από το επίπεδο του δρόμου από -10° έως 25° για την τοποθέτηση στην κορυφή του ιστού και -25° έως 10° για τοποθέτηση σε βραχίονα (με βήματα ρύθμισης 5° κατ' ελάχιστο). Η εγκατάσταση των σφιγκτήρων στον ιστό πρέπει να είναι δυνατή με κοινά εργαλεία. Όλες οι βίδες και οι σφιγκτήρες που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι.

Το φωτιστικό πρέπει να είναι εφοδιασμένο με οδηγίες στήριξης και συντήρησης, στις οποίες πρέπει να επισημαίνονται οι λειτουργίες και οι διαδικασίες για τις μεθόδους χειρισμού και λειτουργίας και τα εργαλεία που θα χρειαστούν.

Οπτική μονάδα

Η οπτική μονάδα θα αποτελείται από στοιχεία LED και θα περιλαμβάνει σύστημα ανακλαστήρων κατασκευασμένων από αλουμίνιο υψηλής καθαρότητας με περιεκτικότητα σε χαλκό όχι μεγαλύτερη από 1%. Τα LED δεν θα φέρουν δικό τους πλαστικό φακό, για την αποφυγή του κιτρινίσματος και των συνεπειών του.

Για την οπτική μονάδα θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε τουλάχιστον τέσσερις (4) τύπους ανακλαστήρων, εργοστασιακής κατασκευής, με σκοπό την πλήρη κάλυψη των φωτοτεχνικών απαιτήσεων εξασφαλίζοντας το βέλτιστο και επιθυμητό οπτικό αποτέλεσμα.

Το εξωτερικό υλικό προστασίας της οπτικής μονάδας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ψημένο γυαλί ασφαλείας πάχους 4mm κατ' ελάχιστο. Δεν επιτρέπεται η χρήση πλαστικών υλικών για ακάλυπτους φακούς.

Το φωτιστικό σώμα θα είναι εφοδιασμένο με φίλτρο ανταλλαγής του εσωτερικού αέρα ώστε να εξασφαλίζεται η στεγανότητα του και η αποφυγή δημιουργίας υδρατμών στο εσωτερικό της οπτικής μονάδας.

Η οπτική μονάδα είναι αποσπώμενη και μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα στο σημείο της εγκατάστασης με τη χρήση συνηθισμένων εργαλείων.

Το φωτιστικό θα είναι FULL CUT-OFF κατά IESNA με μηδενική εκπομπή φωτός πάνω από τις 90° ή U_{LOR}=0% (U₀) κατά IES TM-15-11 σε οριζόντια τοποθέτηση του φωτιστικού.

Το φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι ταξινομημένο σύμφωνα με το πρότυπο φωτοβιολογικής ασφάλειας EN 62471 : Exempt Group (μηδενικό φωτοβιολογικό ρίσκο).

Φωτεινή πηγή

Ονομαστική φωτεινή ροή: $\geq 11.850 \text{ lm}$

Η φωτεινή πηγή LED θα είναι υψηλής απόδοσης ($\geq 174 \text{ lm/W}$). Τα LED θα είναι διατεταγμένα σε τυπωμένα κυκλώματα έχοντας ένα στρώμα στήριξης από αλουμίνιο για καλύτερη θερμική διάχυση.

Η θερμοκρασία χρώματος θα είναι $4000\text{K} \pm 10\%$.

Ο δείκτης βαθμού απόδοσης χρωμάτων θα είναι $Ra \geq 70$.

Η απόδοση του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον: $\geq 150 \text{ lm/W}$

Διάρκεια ζωής

Η διάρκεια ζωής θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες L90B10 σε $T_q=25^\circ\text{C}$ (η απομείωση της φωτεινότητας στις 100.000 ώρες θα είναι στο 90% από την αρχικά δηλωμένη με ένα κλάσμα αποτυχίας των 10%).

Ηλεκτρική μονάδα

Η ηλεκτρική μονάδα (τροφοδοτικό) θα είναι πλήρως αποσπώμενη για λόγους εύκολης συντήρησης.

Το τροφοδοτικό θα επιτρέπει τη ρύθμιση της φωτεινής ροής (Dimming) μέσω πρωτοκόλλων DALI ή 1-10V. Επίσης θα παρέχει τη δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας με εργοστασιακή προεπιλογή σεναρίων λειτουργίας σε τουλάχιστον 4 στάθμες φωτισμού.

Το φωτιστικό θα φέρει ξεχωριστό σύστημα προστασίας από υπερτάσεις μέχρι 10kV, για την πλήρη διασφάλιση του από ηλεκτρικές ανωμαλίες.

Για την ηλεκτρική σύνδεση με το δίκτυο θα φέρει στυπιοθλίπτη IP68 για καλώδια εξωτερικής διαμέτρου από 6mm έως 13mm, ενώ θα παρέχεται προ-καλωδιωμένο (όσον αφορά την εσωτερική συνδεσμολογία) και έτοιμο για χρήση με σκοπό την ευκολία στην εγκατάσταση.

Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Ονομαστική ισχύς: $\leq 78 \text{ W}$

Ονομαστική τάση λειτουργίας: 220-240V

Ονομαστική συχνότητα λειτουργίας: 50Hz

Συντελεστής ισχύος: >0.95 (σε πλήρες φορτίο)

Κλάση μόνωσης: Κλάση II

Πιστοποιήσεις και τεχνικά στοιχεία

Τα πιστοποιητικά των συστημάτων διαχείρισης και οι διαπιστεύσεις θα είναι σε ισχύ για το αντίστοιχο πεδίο εφαρμογής.

Για κάθε προσφερόμενο φωτιστικό σώμα ο υποψήφιος υποχρεούται να υποβάλλει τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- Πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων
- Πιστοποιητικό ISO 14001 του κατασκευαστή για συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης
- Πιστοποιητικό ISO 45001 του κατασκευαστή για το σύστημα διαχείρισης υγείας και ασφάλειας στην εργασία
- Δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή κατά CE και για τα παρακάτω πρότυπα:
- EN 60598-1 (Γενικό Πρότυπο Φωτιστικών)
- EN 60598-2-3 (Ειδικό Πρότυπο για Φωτιστικά Δρόμων)
- EN55015 / EN 61547 (Πρότυπο ραδιοταραχών / Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας)

- EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 (Όρια Εκπομπών Αρμονικών Διακυμάνσεων)
- EN 62471 (Πρότυπο για τη Φωτοβιολογική Καταλληλότητα)

Επιπρόσθετα το φωτιστικό θα συμμορφώνεται με όλες τις απαραίτητες νόρμες και κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και πιο συγκεκριμένα:

- Οδηγία 2014/35/EU (Low Voltage Directive, LVD) ή νεότερη
- Οδηγία 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility Directive) ή νεότερη
- Οδηγία 2011/65/EU (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS) ή νεότερη
- Οδηγία 2009/125/EC (Eco design, ERP) ή νεότερη
- Πιστοποιητικό ENEC+ από ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα PD EPRS 003:2018 & PD EPRS 001:2018, το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή.
- Πιστοποιητικό από εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα της οδηγίας EMC, EN 61000-3-2 (Όρια εκπομπών αρμονικού ρεύματος), EN 61000-3-3 (Περιορισμός Διακυμάνσεων και τρεμοσβήματος), EN55015 (Όρια ραδιοταραχών ηλεκτρικών συσκευών φωτισμού-Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας), EN 61547 (Απαιτήσεις ατρωσίας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας)
- Έκθεση δοκιμής, από διαπιστευμένο κατά ISO/IEC 17025 φωτομετρικό εργαστήριο, κατά LM79-08 (Μετρήσεις ηλεκτρικών και φωτομετρικών μεγεθών) για την επιβεβαίωση όλων των φωτομετρικών και λοιπών μεγεθών όπως: η συνολική ισχύς κατανάλωσης του φωτιστικού σώματος, η απόδοση (lm/W), η φωτεινή ροή (lm), η θερμοκρασία χρώματος (K), ο δείκτης χρωματικής απόδοσης, η φωτομετρική καμπύλη (πολικό διάγραμμα) του φωτιστικού.
- Έκθεση ελέγχου κατά LM-82-12 για θερμοκρασία περιβάλλοντος 35°C. Διαπίστευση ή αναγνώριση, από τρίτο αναγνωρισμένο φορέα, του εργαστηρίου κατά ISO/IEC 17025
- Επίσημο έγγραφο (test report) του κατασκευαστή των LED, σύμφωνα με τα πρότυπα LM80-08&TM-21-08 ή μεταγενέστερα.
- Πιστοποιητικό με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility).
- Για το/τα εργαστήριο/α διενέργειας των μετρήσεων, και των εκθέσεων ελέγχου συμμόρφωσης με τα πρότυπα θα πρέπει: -Εάν πρόκειται για ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών, να προσκομιστεί διαπίστευση κατά ISO/IEC 17025 από φορέα διαπίστευσης για τις ζητούμενες μετρήσεις, δοκιμές και διακριβώσεις. - Εάν ο κατασκευαστής των προσφερόμενων φωτιστικών σωμάτων διαθέτει ιδιόκτητο εργαστήριο δοκιμών, να προσκομιστεί εξουσιοδότηση-αναγνώριση από τρίτο διεθνή φορέα ελέγχων και πιστοποιήσεων για την ικανότητα του/των εργαστηρίου/ων να διενεργούν τις ζητούμενες μετρήσεις, δοκιμές και διακριβώσεις.
- Επίσημο φυλλάδιο τεχνικών προδιαγραφών του κατασκευαστή του φωτιστικού σώματος, το οποίο δεν θα είναι ιδιοκατασκευή.
- Εγχειρίδιο εγκατάστασης φωτιστικού
- Εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας 10 ετών

Τα παραπάνω πιστοποιητικά θα πρέπει να κατατεθούν με ποινή αποκλεισμού

Σιδηροϊστός ύψους 6,00 μ.

Ιστός δρόμου κυκλικής διατομής, κατασκευασμένος από ατσάλι S235JR, θερμό γαλβάνισμα, με κατάληξη σε πείρο εγκατάστασης φωτιστικού. Το συνολικό ύψος του ιστού είναι 6m ενώ η τοποθέτηση του φωτιστικού σώματος γίνεται στην κορυφή του ιστού σε πείρο διατομής Φ120. Η διατομή του ιστού είναι 114mm και το πάχος 3mm. Το συνολικό βάρος του ιστού φτάνει τα 57kg. Η διαστασιολόγηση των ιστών είναι σύμφωνη με το πρότυπο EN-40.

Το φινίρισμα του ιστού είναι σύμφωνα ως προς UNI EN ISO 1461 ενώ ο ιστός είναι βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή με πολυεστερική πούδρα και ικανή να εγγυηθεί την ανθεκτικότητα της τελικής επιφάνειας στη διάβρωση με έκθεση κατά ISO 9227 σε δοκιμή ψεκασμού με αλάτι.

Ο ιστός διαθέτει και εντοιχισμένη θυρίδα επίσκεψης με κιβώτιο διακλάδωσης και ασφάλισης T-39-G σε ύψος 1m και διαστάσεων 186x45mm. Η είσοδος των καλωδίων γίνεται από θυρίδα διαστάσεων 132x38mm.

Είναι τοποθετημένος σε βάση έδρασης διαστάσεων 250x250mm με οπές Φ22, με χρήση αγκυρίων, γαλβανισμένα εν θερμώ, μήκους 500mm, M18 ενώ φέρει κάλυμμα αγκυρίων διατομής 260mm και ύψους 160mm.

Η κατασκευάστρια εταιρία θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 και ISO 50001.

Τα παραπάνω πιστοποιητικά θα πρέπει να κατατεθούν με ποινή αποκλεισμού

Το πλήρες σύνολο θα περιλαμβάνει το κατάλληλο εργοστασιακό εξάρτημα προσαρμογής μεταξύ του πείρου του ιστού και της υποδοχής σύνδεσης του φωτιστικού, ώστε να εξασφαλίζονται η συμβατότητα, η ασφαλής στήριξη και η προβλεπόμενη ρύθμιση κλίσης. Ο κατασκευαστής θα τεκμηριώνει τη μηχανική επάρκεια του συνόλου ιστού, συνδέσμου και φωτιστικού για τις δράσεις της θέσης εγκατάστασης.

7.3 Εσωτερικός φωτισμός κτιρίου Διοίκησης Ιατρείου

Για τον εσωτερικό φωτισμό του κτιρίου Διοίκησης – Ιατρείου προβλέπονται φωτιστικά διπλά 2 × 16 W LED και φωτιστικά τύπου χελώνας LED. Τα φωτιστικά θα παραδίδονται πλήρη, με τις πηγές LED, τα τροφοδοτικά και τα απαιτούμενα εξαρτήματα στήριξης και σύνδεσης, εγκατεστημένα και λειτουργικά. Οι θέσεις εγκατάστασης θα εξυπηρετούν τη χρήση κάθε χώρου και θα συνδυάζονται με την ηλεκτρολογική εγκατάσταση της ενότητας Β 4.

7.4 Εξοπλισμός ιατρείου

Ο προβλεπόμενος εξοπλισμός του ιατρείου περιλαμβάνεται στο άρθρο Π.4 της μονάδας Διοίκησης – Ιατρείου και θα εξυπηρετεί τις λειτουργίες της μελέτης και τη διάταξη της κάτοψης Α2. Θα παραδίδεται καινούργιος, κατάλληλος για τη χρήση του, πλήρης με τα εξαρτήματα λειτουργίας του, τα τεχνικά στοιχεία, τις οδηγίες χρήσης και συντήρησης και τις εγγυήσεις. Τα είδη που απαιτούν σύνδεση με δίκτυα θα παραδίδονται εγκατεστημένα, συνδεδεμένα και δοκιμασμένα.

8 Έλεγχος εγκατάστασης και παράδοση

Η παραλαβή θα περιλαμβάνει έλεγχο της ασφαλούς έδρασης και αγκύρωσης των οικίσκων, της λειτουργίας θυρών και θυρίδων, της στεγανότητας του κελύφους, του καθαρισμού και της απορροής των δαπέδων, καθώς και της επάρκειας των παροχών, των ηλεκτρικών προστασιών και του εξωτερικού φωτισμού. Ιδιαίτερος έλεγχος θα γίνει στη συνέχεια της περιφράξης, στο καθαρό ύψος της, στα κλειδώματα και στην προστασία έναντι υποσκαφής.

Παράλληλα, θα ελεγχθούν η στεγανότητα του δικτύου και της σηπτικής δεξαμενής, η σύνδεση με τον απορροφητικό βόθρο, καθώς και ο πλήρης χωρισμός των καθαρών ομβρίων από τις ακάθαρτες απορροές.

Με την ολοκλήρωση των εργασιών, θα παραδοθούν σχέδια της τελικής εγκατάστασης, πιστοποιητικά και τεχνικά φυλλάδια, αποτελέσματα δοκιμών, καθώς και οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης των προμηθευόμενων ειδών. Επιπλέον, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει το σύνολο των πιστοποιητικών, των μελετών και των τεχνικών στοιχείων που απαιτούνται προκειμένου ο Δήμος να προβεί στην έκδοση των απαραίτητων αδειών.

Γ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

1 Συνθήκες διαμονής και καθημερινή φροντίδα

Η λειτουργία του καταφυγίου θα οργανώνεται για δυναμικότητα σαράντα (40) ζώων. Κάθε ζώο θα διαθέτει κατάλληλο χώρο ώστε να στέκεται, να κάθεται, να ξαπλώνει και να περιστρέφεται ελεύθερα, με φυσιολογική θερμοκρασία, επαρκή φωτισμό και αερισμό. Θα εξασφαλίζονται προστασία από ρεύματα αέρα, έντονη ζέστη, ψύχος και βροχή και δυνατότητα καθημερινής άσκησης.

Τα ζώα θα επιθεωρούνται τουλάχιστον καθημερινά και συχνότερα όταν η υγεία ή η συμπεριφορά τους το απαιτεί. Μη συμβατά ζώα θα διατηρούνται χωριστά. Η κατανομή των χώρων θα λαμβάνει υπόψη ηλικία, μέγεθος, φύλο, κατάσταση υγείας και συμπεριφορά, με μέτρα αποφυγής τραυματισμών και ανεπιθύμητων συζεύξεων.

2 Υγειονομικός διαχωρισμός και κτηνιατρική φροντίδα

Ασθενή ή τραυματισμένα ζώα θα εξετάζονται χωρίς καθυστέρηση από κτηνίατρο. Για την απομόνωση λοιμωδών νοσημάτων προβλέπεται η θέση 1.12 της μονάδας φιλοξενίας, με το αντίστοιχο ατομικό προαύλιο. Η πρόσβαση θα ελέγχεται και θα χρησιμοποιείται χωριστός εξοπλισμός καθαρισμού και χειρισμού, ώστε να περιορίζεται η μετάδοση λοιμώξεων.

Η διαχείριση νεοεισερχόμενων ζώων, νοσηλείας, τοκετών και ύποπτων κρουσμάτων θα ακολουθεί τις οδηγίες του υπεύθυνου κτηνιάτρου, με κατάλληλο διαχωρισμό των ζώων μέσα στη συνολική δυναμικότητα. Οι κτηνιατρικές πράξεις θα διενεργούνται από πρόσωπα με τη νόμιμη αρμοδιότητα. Η διαχείριση γνωστοποιητέων νοσημάτων και η τυχόν ευθανασία θα ακολουθούν το ισχύον πλαίσιο και θα τεκμηριώνονται στα αρχεία.

3 Τροφή νερό και αποθήκευση ζωοτροφών

Σε όλα τα ζώα θα παρέχεται καθημερινά κατάλληλη τροφή, σε ποσότητα και συχνότητα ανάλογη με την ηλικία, το μέγεθος και την κατάσταση υγείας τους, σύμφωνα με τις οδηγίες του κτηνιάτρου. Θα διαθέτουν συνεχώς πόσιμο νερό. Τα δοχεία τροφής και νερού θα τοποθετούνται σε θέσεις που περιορίζουν την επιμόλυνση και θα καθαρίζονται σχολαστικά τουλάχιστον καθημερινά.

Οι ζωοτροφές θα αποθηκεύονται σε καθαρό, ξηρό χώρο και σε κατάλληλους κλειστούς περιέκτες, προστατευμένους από υγρασία, τρωκτικά και επιμολύνσεις. Ο χώρος παρασκευής τροφής θα διαθέτει νερό, νεροχύτη και πλενόμενες επιφάνειες. Τυχόν τροφές που απαιτούν ψύξη θα διατηρούνται σε κατάλληλο ψυκτικό εξοπλισμό. Τα καθαριστικά και τα φάρμακα θα φυλάσσονται χωριστά από τις ζωοτροφές.

4 Καθαρισμός και απολύμανση

Οι χώροι φιλοξενίας και ο εξοπλισμός τους θα καθαρίζονται τουλάχιστον μία φορά ανά εικοσιτετράωρο και όποτε απαιτείται. Πριν από την πλύση θα προηγείται ξηρή συλλογή κοπράνων, υπολειμμάτων τροφής και άλλων στερεών. Τα υγρά καθαρισμού θα οδηγούνται αποκλειστικά στο δίκτυο λυμάτων. Οι χώροι θα απολυμαίνονται κατά την αλλαγή φιλοξενούμενου ζώου και σύμφωνα με το πρόγραμμα υγιεινής.

Θα χρησιμοποιούνται κατάλληλα εγκεκριμένα προϊόντα σύμφωνα με τις οδηγίες τους, με αποφυγή επικίνδυνων καταλοίπων πριν από την επανατοποθέτηση των ζώων. Θα εφαρμόζεται πρόγραμμα γενικής απολύμανσης, απεντόμωσης και μυοκτονίας, με καταγραφή εργασιών και προϊόντων, σύμφωνα με το ισχύον πλαίσιο και την κτηνιατρική εποπτεία. Θα αποφεύγονται δυνατοί θόρυβοι και το κάπνισμα στους χώρους ζώων και τροφών.

5 Λειτουργία σηπτικής δεξαμενής και απορροφητικού βόθρου

Ο υπεύθυνος λειτουργίας θα ελέγχει τα κανάλια, τις σχάρες και τα φρεάτια και θα οργανώνει τον καθαρισμό τους ώστε να αποφεύγονται εμφράξεις. Τα στερεά που συλλέγονται θα απομακρύνονται χωριστά. Θα παρακολουθούνται η στάθμη, η κατάσταση της σηπτικής δεξαμενής και η ομαλή μεταφορά της εκροής προς τον απορροφητικό βόθρο. Η ιλύς και τα επιπλέοντα της σηπτικής δεξαμενής θα απομακρύνονται περιοδικά από κατάλληλο βυτιοφόρο, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης και την πραγματική λειτουργία. Θα ελέγχονται ο εξαερισμός, τα καλύμματα και η απορροφητική λειτουργία. Τυχόν έμφραξη ή άνοδος στάθμης θα αντιμετωπίζεται άμεσα, χωρίς παράκαμψη της προεπεξεργασίας και χωρίς επιφανειακή διάθεση λυμάτων. Ο Δήμος θα τηρεί αρχείο καθαρισμών και απομάκρυνσης ιλύος, με ημερομηνίες, ποσότητες, στοιχεία μεταφορέα και παραστατικά παραλαβής από νόμιμο αποδέκτη. Τα καθαρά όμβρια και τα ειδικά κτηνιατρικά απόβλητα δεν θα οδηγούνται στο σύστημα σηπτικής δεξαμενής και απορροφητικού βόθρου.

6 Στερεά απόβλητα και νεκρά ζώα

Τα κοινά απορρίμματα θα συλλέγονται σε κατάλληλους κλειστούς κάδους και θα απομακρύνονται τακτικά, ενώ τα αιχμηρά, μολυσματικά, φαρμακευτικά και λοιπά ειδικά απόβλητα κτηνιατρικής δραστηριότητας θα διαχωρίζονται στην πηγή και δεν θα απορρίπτονται στους κοινούς κάδους ούτε στο δίκτυο αποχέτευσης.

Για τη διαχείριση των κτηνιατρικών αποβλήτων, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβλέψει και να εγκαταστήσει ειδικό χώρο προσωρινής αποθήκευσης με κατάλληλα χαρακτηριστικά αερισμού, ασφάλειας και σήμανσης, καθώς και ειδικούς περιέκτες (όπως κίτρινους κάδους και σκληρούς περιέκτες αιχμηρών) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της κείμενης νομοθεσίας. Παράλληλα, η σχετική μελέτη θα περιλαμβάνει ειδική ενότητα για τη διαχείρισή τους, σε συμμόρφωση με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1069/2009 και τις εφαρμοστικές διατάξεις του. Η δε διαδικασία παράδοσης των αποβλήτων αυτών σε αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης, με την τήρηση των προβλεπόμενων παραστατικών, εκπονείται με ευθύνη του Δήμου Αλμυρού.

Τέλος, τα νεκρά ζώα θα διατηρούνται προσωρινά με υγειονομικά ασφαλή τρόπο, σε διακριτή κατάλληλη θέση και με την αναγκαία ψύξη, μέχρι την απομάκρυνσή τους. Η συλλογή και διάθεσή τους θα ακολουθούν το πλαίσιο για τα ζωικά υποπροϊόντα, ιδίως τον Κανονισμό (ΕΚ) 1069/2009 και τις ισχύουσες εφαρμοστικές διατάξεις του, με την παράλληλη τήρηση των προβλεπόμενων παραστατικών συλλογής και παραλαβής.

7 Προσωπικό αρχεία και ασφάλεια

Ο Δήμος θα ορίσει υπεύθυνο λειτουργίας και θα εξασφαλίσει επαρκές, κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και συνεργασία με κτηνίατρο. Η εκπαίδευση θα καλύπτει τον χειρισμό ζώων, την αναγνώριση προβλημάτων υγείας, τον καθαρισμό, τη χρήση των εγκαταστάσεων και την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών.

Θα τηρείται ενημερωμένο αρχείο εισερχόμενων και εξερχόμενων ζώων με τα στοιχεία ταυτοποίησης, προέλευσης, ημερομηνιών παραμονής, υιοθεσίας ή άλλης νόμιμης μετακίνησης, κτηνιατρικών πράξεων και τυχόν θανάτου. Οι καταχωρίσεις και τα μητρώα θα ενημερώνονται σύμφωνα με το ισχύον πλαίσιο και θα είναι διαθέσιμα στις αρμόδιες αρχές. Θα τηρούνται επίσης αρχεία καθαρισμού, συντήρησης, ελέγχων και διαχείρισης αποβλήτων.

Θα υπάρχει κατάλληλος εξοπλισμός πυροπροστασίας και σχέδιο αντιμετώπισης φυσικών καταστροφών και εκκένωσης, με ασφαλή απομάκρυνση των ζώων. Το προσωπικό θα γνωρίζει τις εξόδους, τις θέσεις εξοπλισμού, τα σημεία απομόνωσης παροχών και τις διαδικασίες αντιμετώπισης βλάβης της εγκατάστασης αποχέτευσης. Οι είσοδοι και οι θύρες των περιφράξεων θα παραμένουν ελεγχόμενες.

Το **Σχέδιο Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών**, το οποίο θα επικαιροποιείται ετησίως, σύμφωνα με το άρθρο 28, παρ. 8 του ν. 4830/2021 εκπονείται με ευθύνη του Δήμου Αλμυρού

Δ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Η προμέτρηση περιλαμβάνει τα εννέα άρθρα της προμήθειας. Οι κωδικοί, τα είδη, οι μονάδες μέτρησης και οι ποσότητες του ακόλουθου πίνακα αντιστοιχούν ακριβώς στον αναλυτικό προϋπολογισμό. Η σειρά παρουσίασης ακολουθεί το φυσικό αντικείμενο, με πρώτη τη μονάδα φιλοξενίας των 40 ζώων και δεύτερο το κτίριο Διοίκησης – Ιατρείου.

Άρθρο	Είδος	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
Π.5	Προκατασκευασμένοι οικίσκοι φιλοξενίας χωρητικότητας 40 ζώων	τεμ.	1,00
Π.4	Προκατασκευασμένος οικίσκος κτιρίου Διοίκησης Ιατρείου	τεμ.	1,00
Π.6	Βάσεις οπλισμένου σκυροδέματος οικίσκων	τεμ.	1,00
Π.9	Υδραυλική και ηλεκτρολογική εγκατάσταση προκατασκευασμένων οικίσκων	τεμ.	1,00
Π.3	Προκατασκευασμένα φρεάτια	τεμ.	4,00
Π.8	Σύστημα σηπτικής δεξαμενής και απορροφητικού βόθρου	τεμ.	1,00
Π.7	Μεταλλική περίφραξη χώρου άσκησης ζώων, ύψους 2,00 μ., χωρίς συνεχές σενάζ	μ.μ.	60,00
Π.7α	Μεταλλική περίφραξη εγκατάστασης, ύψους 2,00 μ., με μεμονωμένες βάσεις (χωρίς συνεχές σενάζ)	μ.μ.	230.00
Π.1	Φωτιστικά σώματα LED με μπράτσο στήριξης	τεμ.	6,00
Π.2	Φωτιστικά σώματα LED σε ιστό έως 6,00 m	τεμ.	4,00

Το ένα τεμάχιο του άρθρου Π.5 αφορά την πλήρη μονάδα φιλοξενίας 40 ζώων, με κλειστή επιφάνεια 250,40 τ.μ. και τα ατομικά προαύλια. Το άρθρο Π.4 αφορά το κτίριο Διοίκησης – Ιατρείου επιφάνειας 75,00 τ.μ. με τον προβλεπόμενο εξοπλισμό του. Το άρθρο Π.8 αντιστοιχεί σε ένα πλήρες σύστημα με μία σηπτική δεξαμενή και έναν απορροφητικό βόθρο.

Το άρθρο Π.7 αφορά αποκλειστικά τον αυτοτελή χώρο άσκησης 15,00 × 15,00 μ. Το μήκος των 60,00 μ. περιλαμβάνει την ενσωματωμένη θύρα πρόσβασης. Τα χωρίσματα και οι περιφράξεις των ατομικών προαυλίων ανήκουν στο άρθρο Π.5.

Το άρθρο Π.7α περιλαμβάνει την εξωτερική περιμετρική περίφραξη οριοθέτησης της συνολικής εγκατάστασης του καταφυγίου, συνολικού μήκους 230,00 μ. και ελεύθερου ύψους τουλάχιστον 2,00 μ., συμπεριλαμβανομένης της δίφυλλης πύλης εισόδου οχημάτων.

Η προετοιμασία του χώρου με υλικό 3Α, η εξασφάλιση νερού και ηλεκτρικής ενέργειας μέχρι τα σημεία παράδοσης, οι εξωτερικές συνδέσεις, οι απαιτούμενες άδειες, οι ποτίστρες και η συνολική οριοθέτηση του λειτουργικού χώρου με τις εισόδους του αποτελούν υποχρεώσεις του Δήμου, σύμφωνα με την ενότητα Α 3.

Ε ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Προμήθεια και εγκατάσταση οικίσκων και εξοπλισμού καταφυγίου

Ο προϋπολογισμός αντιστοιχεί στα εννέα άρθρα της προμέτρησης. Κάθε δαπάνη ισούται με την ποσότητα επί την τιμή μονάδας. Οι τιμές περιλαμβάνουν την προμήθεια, τη μεταφορά, την εγκατάσταση, τις συνδέσεις, τις δοκιμές και τις απαιτούμενες παρεπόμενες εργασίες.

Άρθρο	Είδος	ΜΜ	Ποσ.	Τιμή μονάδας	Σύνολο
Π.5	Προκατασκευασμένοι οικίσκοι φιλοξενίας χωρητικότητας 40 ζώων	τεμ.	1,00	177.168,00 €	177.168,00 €
Π.4	Προκατασκευασμένος οικίσκος κτιρίου Διοίκησης Ιατρείου	τεμ.	1,00	45.638,00 €	45.638,00 €
Π.6	Βάσεις οπλισμένου σκυροδέματος οικίσκων	τεμ.	1,00	25.710,00 €	25.710,00 €
Π.9	Υδραυλική και ηλεκτρολογική εγκατάσταση προκατασκευασμένων οικίσκων	τεμ.	1,00	21.420,00 €	21.420,00 €
Π.3	Προκατασκευασμένα φρεάτια	τεμ.	4,00	257,00 €	1.028,00 €
Π.8	Σύστημα σηπτικής δεξαμενής και απορροφητικού βόθρου	τεμ.	1,00	5.998,00 €	5.998,00 €
Π.7	Μεταλλική περίφραξη χώρου άσκησης ζώων, ύψους 2,00 μ., χωρίς συνεχές σενάζ	μ.μ.	60,00	42,80 €	2.568,00 €
Π.7α	Μεταλλική περίφραξη εγκατάστασης, ύψους 2,00 μ., με μεμονωμένες βάσεις (χωρίς συνεχές σενάζ)	μ.μ.	230,00	42,80 €	9.844,00
Π.1	Φωτιστικά σώματα LED με μπράτσο στήριξης	τεμ.	6,00	771,00 €	4.626,00 €
Π.2	Φωτιστικά σώματα LED σε ιστό έως 6,00 m	τεμ.	4,00	1.500,00 €	6.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ					300.000,00 €
ΦΠΑ 24%					72.000,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ					372.000,00 €

Αλμυρός , Οκτώβριος 2026

Ο Συντάξας



Γεώργιος Κουρκούμπας
Ειδικός Σύμβουλος Δημάρχου
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ



Ο Αναπληρωτής Δντης Τεχν.
Υπηρεσιών & Πολεοδομίας
Δημήτριος Πλατής
Πολιτικός Μηχανικό



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Αρ.Μελέτης: 12/2026

«Κατασκευή καταφυγίου αδέσποτων ζώων συντροφιάς του Δήμου Αλμυρού»

(Προμήθεια προκατασκευασμένου οικίσκου κτιρίου Διοίκησης και προκατασκευασμένων οικίσκων για τη φιλοξενία αδέσποτων ζώων συντροφιάς χωρητικότητας 40 ζώων)

Προϋπολογισμός: 372.000,00 € (συμπ/νου ΦΠΑ)

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1° Αντικείμενο

Με την παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων προβλέπεται η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένων οικίσκων φιλοξενίας σαράντα (40) αδέσποτων σκύλων, προκατασκευασμένου κτιρίου Διοίκησης – Ιατρείου και του αναγκαίου εξοπλισμού για το καταφύγιο αδέσποτων ζώων συντροφιάς του Δήμου Αλμυρού. Ο χώρος και ο εξοπλισμός θα συμμορφώνονται πλήρως με τις ισχύουσες απαιτήσεις και θα πληροί όλες τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 2° Ισχύουσες διατάξεις

Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει με τη διαδικασία του ανοιχτού διαγωνισμού και σύμφωνα με :

- Τον Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36Α/9-3-2021), που τροποποίησε τον Ν.4412/2016
- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)",
- του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιον της Α.Ε.Π.Π.»,
- της υπ' αριθμ. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
- Τις σχετικές διατάξεις του Ν.4412/2016 {δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών-προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ} όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα
- - της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β' 5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
- της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας,: "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 3075),
- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»,

- της υπ' αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,
 - της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44),
 - του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
 - του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
 - του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία,
 - του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119
 - του Ν. 5218/2025 (Α' 125) «Αναμόρφωση του πλαισίου για την επαγγελματική κατάρτιση υπαλλήλων που χειρίζονται δημόσιες συμβάσεις, του πλαισίου για την προετοιμασία και την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και την έννομη προστασία στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, του πλαισίου εθνικών υποδομών ποιότητας και του πλαισίου ίδρυσης, επέκτασης και εκσυγχρονισμού των μεταποιητικών δραστηριοτήτων στην Περιφέρεια Αττικής και λοιπές διατάξεις», με τον οποίο τροποποιούνται διατάξεις του Ν.4412/2016.
- Την με αρ. πρωτ. 7873/02-02-2021 απόφαση της Υπηρεσιακής Γραμματέας της Δ/σης Οικονομικής & Αναπτυξιακής Πολιτικής του Υπουργείου Εσωτερικών, περί ένταξης του Δήμου Αλμυρού στο πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II», στο πλαίσιο της πρόσκλησης Χ «Κατασκευή, επισκευή, συντήρηση και εξοπλισμός εγκαταστάσεων καταφυγίων αδέσποτων ζώων συντροφιάς»

ΑΡΘΡΟ 3° Συμβατικά στοιχεία

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α) Η τεχνική περιγραφή.
- β) Η συγγραφή υποχρεώσεων.
- γ) Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός.
- δ) Ο προϋπολογισμός προσφοράς του αναδόχου

ΑΡΘΡΟ 4° Χρόνος εκτέλεσης της Προμήθειας

Η διάρκεια υλοποίησης της προμήθειας είναι **εννέα (9) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Άρθρο 5° Υποχρεώσεις του αναδόχου

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένων οικίσκων φιλοξενίας σαράντα (40) αδέσποτων σκύλων, προκατασκευασμένου κτιρίου Διοίκησης – Ιατρείου και του αναγκαίου εξοπλισμού για το καταφύγιο αδέσποτων ζώων συντροφιάς του Δήμου Αλμυρού, στην Περιφερειακή Ενότητα Μαγνησίας. Στην προμήθεια περιλαμβάνονται η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η τοποθέτηση, οι συνδέσεις, οι δοκιμές και οι αναγκαίες παρεπόμενες εργασίες εγκατάστασης των ειδών.

Σημείωση: Η παρούσα μελέτη αφορά αποκλειστικά την προμήθεια και εγκατάσταση των κτιρίων και του εξοπλισμού. Οι απαιτούμενες διοικητικές εγκρίσεις, άδειες δόμησης, άδειες λειτουργίας και λοιπές εγκρίσεις εκδίδονται με ευθύνη του Δήμου Αλμυρού. Ωστόσο, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει όλα τα απαραίτητα τεχνικά στοιχεία, μελέτες και πιστοποιητικά που απαιτούνται για την έκδοση των αδειών αυτών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει πλήρη στατική μελέτη, υπογεγραμμένη από πολιτικό μηχανικό, τόσο για τον οικίσκο όσο και για τη βάση έδρασης. Η μελέτη θα συνταχθεί σύμφωνα με τους Ευρωκώδικες (EC1

για δράσεις, EC2 για σκυρόδεμα, EC3 για χάλυβα) και τον ισχύοντα Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος. Η μελέτη θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- Ανάλυση για φορτία ανέμου (ανεμοπίεση $\geq 0,5 \text{ kN/m}^2$).
- Ανάλυση για σεισμικά φορτία.
- Ανάλυση για φορτία χιονιού.
- Ωφέλιμα φορτία δαπέδου ($\geq 10 \text{ kN/m}^2$) και οροφής ($\geq 1,5 \text{ kN/m}^2$).
- Μελέτη αγκύρωσης για ανύψωση λόγω ανέμου (υποπίεση) και για οριζόντια σεισμική δύναμη.
- Υπολογισμούς διαστασιολόγησης βάσεων και περιφράξης.

Οι οικίσκοι θα τοποθετηθούν σε βάσεις οπλισμένου σκυροδέματος, ως παρεπόμενες εργασίες της προμήθειας, επάνω σε διαμορφωμένο και συμπυκνωμένο έδαφος με υλικό 3Α που θα παραδώσει ο Δήμος. Περιλαμβάνονται οι τελικές επιστρώσεις, οι αναγκαίοι αρμοί, οι κλίσεις απορροής και οι συνδέσεις με τις οδεύσεις εξυπηρέτησης. Ο αυτοτελής χώρος άσκησης έχει διαστάσεις $15,00 \times 15,00 \text{ μ.}$ και επιφάνεια $225,00 \text{ τ.μ.}$, με περίμετρο $60,00 \text{ μ.}$, και συνδέεται με τη μονάδα φιλοξενίας μέσω της προβλεπόμενης όδευσης.

Απαιτήσεις Στατικής Μελέτης: Οι βάσεις θα κατασκευαστούν σύμφωνα με την υποβαλλόμενη στατική μελέτη. Πριν από τη σκυροδέτηση θα ελεγχθούν οι θέσεις των αναμονών, των σωληνώσεων και των ενσωματούμενων στοιχείων.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει πλήρη ηλεκτρολογική μελέτη (ισχυρά και ασθενή ρεύματα) σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ HD 384 και τα Πρότυπα του ΕΛΟΤ. Η μελέτη θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- Μονογραμμικό διάγραμμα.
- Σχέδιο δικτύου γείωσης.
- Υπολογισμούς διατομών καλωδίων.
- Κατανομή πινάκων.
- Πρόβλεψη ρευματοδοτών (πριζών) σε όλους τους χώρους.
- Αναμονές για δίκτυο (Ethernet) και τηλεόραση.
- Πρόβλεψη φωτισμού ασφαλείας και σήμανσης.
- Πρωτόκολλο Ελέγχου Ηλεκτρικής Εγκατάστασης με μετρήσεις πιστοποιημένων οργάνων (ΕΛΟΤ EN 61557).

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει πλήρη υδραυλική μελέτη (ύδρευση, αποχέτευση) με τεχνική έκθεση υπολογισμών παροχής και πίεσης. Η μελέτη θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- Σχέδια δικτύου ύδρευσης (κρύου-ζεστού νερού).
- Σχέδια δικτύου αποχέτευσης (ακάθαρτων και ομβρίων).
- Πρόβλεψη βαλβίδων αντεπιστροφής.
- Θερμομόνωση σωληνώσεων.
- Απαγόρευση διασταύρωσης δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης.
- Δοκιμές στεγανότητας υπό πίεση.
- Απολύμανση δικτύου ύδρευσης πριν την παράδοση.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει μελέτη αποχέτευσης με υπολογισμό χωρητικότητας σηπτικής δεξαμενής, τεκμηρίωση επάρκειας για 40 ζώα και προσωπικό, προσδιορισμό αποστάσεων ασφαλείας από υδροφόρο ορίζοντα και τεκμηρίωση τήρησης υγειονομικών και περιβαλλοντικών όρων.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει Σχέδιο Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών, το οποίο θα επικαιροποιείται ετησίως, σύμφωνα με το άρθρο 28, παρ. 8 του ν. 4830/2021.

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την απομάκρυνση και διαχείριση των άχρηστων υλικών που θα προκύψουν από την εγκατάσταση.

Στην τιμή προσφοράς περιλαμβάνεται κάθε κέρδος προμήθειας και δαπάνης που αφορά το προσφερόμενο υλικό και έχει πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, καθώς και κάθε κόστος μεταφοράς,

φορτοεκφόρτωσης, απομάκρυνσης υλικών, του τεχνικού εξοπλισμού, κάθε είδους δυσχερειών καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παραπάνω.

Ο ανάδοχος θα παραδώσει εγκεκριμένο φυλλάδιο οδηγιών για τους απαιτούμενους ελέγχους συντήρησης όλων των υλικών των κατασκευών.

Στην προσκόμιση υπεύθυνης δήλωσης,, με την οποία θα δεσμεύεται για την παράδοση του εξοπλισμού εντός 9 μηνών από την υπογραφή της σύμβασης

ΑΡΘΡΟ 6ο Χρόνος ισχύος προσφοράς

Ο χρόνος ισχύος των προσφορών θα είναι τουλάχιστον εννέα (9) μήνες από την ημερομηνία λήξης υποβολής προσφορών.

ΑΡΘΡΟ 7ο Τρόπος πληρωμής

Για την αμοιβή του Αναδόχου, δύνανται να εκδοθούν τμηματικά θεωρημένα τιμολόγια ανάλογα με την πορεία εκτέλεσης της προμήθειας. Η πιστοποίηση των εργασιών θα βεβαιώνεται από την αντίστοιχη Επιτροπή Παραλαβής Προμηθειών του Δήμου.

ΑΡΘΡΟ 8ο Επίλυση διαφορών

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

ΑΡΘΡΟ 9ο Παραλαβή

Η παραλαβή των υλικών θα γίνει από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής Προμηθειών του Δήμου Αλμυρού για όλα τα είδη που περιγράφονται από Π.1. Έως Π.9 πλήρως τοποθετημένα και εγκατεστημένα στο χώρο .

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, δεν συντάσσεται πρωτόκολλο οριστικής αλλά προσωρινής παραλαβής ή απόρριψης. Ο Δήμος μπορεί επίσης να προτείνει τη βελτίωση ή την αντικατάσταση των κατασκευαστικών ή λειτουργικών ανωμαλιών του υλικού. Εάν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί προς τις παραπάνω προτάσεις της επιτροπής εντός της οριζόμενης από την ίδια προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να κάνει τακτοποίηση αυτών σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου κατά τον προσφορότερο για τις ανάγκες και τα συμφέροντα της τρόπο. Για οτιδήποτε άλλο σχετίζεται με την παραλαβή του υλικού, ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4782/2021.

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

Ο Συντάξας



Γεώργιος Κουρκούμπας
Ειδικός Σύμβουλος Δημάρχου
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ



Ο Αναπληρωτής Δντης Τεχν.
Υπηρεσιών & Πολεοδομίας
Δημήτριος Πλατής
Πολιτικός Μηχανικό