



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΕΡΓΟ:

Κέντρο Επεξεργασίας Ιλύων  
Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας  
Λυμάτων ΔΕΥΑΛ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ –  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ (ΔΕΥΑΛ)

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ:

ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ

ΑΡ. ΠΡΩΤ: 1182/24-05-2023

## ΤΕΥΧΟΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΩΝ/ΔΙΟΡΘΩΣΕΩΝ

ΜΕΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ 20Α ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ  
ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΝ 68 ΚΑΙ 298 ΤΟΥ Ν.4412/2016



**Περιεχόμενα**

1.	ΕΣΥ .....	3
1.1)	Το άρθρο 17 της ΕΣΥ τροποποιείται ως εξής: .....	3
2.	8Α ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	3
2.1)	Η παράγραφος 1.8 του τεύχους της Τεχνικής Περιγραφής τροποποιείται ως εξής: .....	3
2.2)	Η παράγραφος 2.1.1 του τεύχους της Τεχνικής Περιγραφής τροποποιείται ως εξής: .....	3
2.3)	Η παράγραφος 2.1.2 του τεύχους της Τεχνικής Περιγραφής τροποποιείται ως εξής: .....	3
2.4)	Η παράγραφος 2.1.9 του τεύχους της Τεχνικής Περιγραφής τροποποιείται ως εξής: .....	4
2.5)	Η παράγραφος 2.2 του τεύχους της Τεχνικής Περιγραφής τροποποιείται ως εξής: .....	4
3.	8Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ .....	4
3.1)	Η παράγραφος 1.4 του τεύχους των Τεχνικών Προδιαγραφών τροποποιείται ως εξής: ..	4
3.2)	Η παράγραφος 8.1 του τεύχους των Τεχνικών Προδιαγραφών τροποποιείται ως εξής: ..	5
3.3)	Η παράγραφος 8.2 του τεύχους των Τεχνικών Προδιαγραφών τροποποιείται ως εξής: ..	5

Αναφορικά με τον διαγωνισμό του θέματος και λαμβάνοντας υπόψη τα ερωτήματα που έχουν τεθεί από τους διαγωνιζόμενους σας διευκρινίζουμε τα κάτωθι συνολικά για κάθε ενδιαφερόμενο:

## 1. ΤΕΥΧΟΣ ΕΣΥ

### 1.1) Το άρθρο 17 της ΕΣΥ τροποποιείται ως εξής:

«...Με την ολοκλήρωση των ανωτέρω εκδίδεται βεβαίωση περαίωση των εργασιών για την κατασκευή του έργου (ΤΜΗΜΑ 1) και εκκινεί η βετής κανονική λειτουργία (ΤΜΗΜΑ 2). Η κανονική λειτουργία ολοκληρώνεται με την πάροδο της εξαετίας ή, σε περίπτωση εφαρμογής τυχόν δικαιώματος προαίρεσης, με τη λήξη του εν λόγω χρονικού διαστήματος (μέγιστος χρόνος προαίρεσης **5** έτη)».

## 2. ΤΕΥΧΟΣ 8Α ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

### 2.1) Η παράγραφος 1.8 του τεύχους της Τεχνικής Περιγραφής τροποποιείται ως εξής:

- Σελ.11.«...Στη συνέχεια, ο φορτωτής οδηγεί την ξηραμένη ιλύ στη μονάδα αεριοποίησης, εντός **στεγασμένης υποδομής** όπου εγκαθίσταται και ο ηλεκτρικός πίνακας του ΚΕΙ...»
- Σελ.12. «...Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να προσκομίσουν τα κάτωθι δικαιολογητικά στην τεχνική τους προσφορά στην ελληνική γλώσσα :
  - Βεβαίωση ότι ο προμηθευτής της μονάδας ηλιακής ξήρανσης θα πρέπει να έχει υλοποιήσει τουλάχιστον ένα έργο ηλιακής ξήρανσης με υποβοήθηση με εξωτερική θερμική ενέργεια, ελάχιστης δυναμικότητας **2.700** τόνων βιολογικής ιλύος ανά έτος, το οποίο **να παράγει ξηρή λάσπη με τουλάχιστον 70% στερεά και** να λειτουργεί ικανοποιητικά για τουλάχιστον 2 συνεχή έτη...».

### 2.2) Η παράγραφος 2.1.1 του τεύχους της Τεχνικής Περιγραφής τροποποιείται ως εξής:

«Για τις ανάγκες εξισορρόπησης της εισερχόμενης αφυδατωμένης ιλύος, κατασκευάζεται υπόστεγο ωφέλιμων **ενδεικτικών** διαστάσεων 16m x 20,5 m και ύψους 2,0m, όπου η αφυδατωμένη ιλύ από τις ΕΕΛ θα αποθηκεύεται μέχρι την τροφοδότησή της στο θερμοκήπιο. **Σε κάθε περίπτωση οι τελικές διαστάσεις του υπόστεγου είναι αντικείμενο της τεχνικής προσφοράς κάθε προσφερόμενης τεχνικής λύσης.** Το υπόστεγο κατασκευάζεται από τρία περιμετρικά τοιχία από οπλισμένο σκυρόδεμα **ελάχιστου ύψους 2,5m.....**»

### 2.3) Η παράγραφος 2.1.2 του τεύχους της Τεχνικής Περιγραφής τροποποιείται ως εξής:

- Σελ.15 «Η συνολική επιφάνεια της εγκατάστασης θα είναι **2,3** περίπου στρέμματα...»

- Σελ.16 Διαγράφεται η τελευταία παράγραφος «...~~Ο χώρος απόθεσης της προς επεξεργασία ιλύος από τα φορτηγά που εισέρχονται στην εγκατάσταση, ο διάδρομος κίνησης του φορτωτή κατά την διαδικασία πλήρωσης των θερμοκηπίων και ο χώρος φόρτωσης της ξηραμένης ιλύος στα φορτηγά μεταφοράς της στον τελικό χώρο απόθεσής της, θα είναι κλειστός ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκλύσεις οσμών στον περιβάλλον χώρο~~»

**2.4)** Η παράγραφος 2.1.9 του τεύχους της Τεχνικής Περιγραφής τροποποιείται ως εξής:

Σελ.20 «...Αναλυτικότερα, η παραγομένη ξηραμένη ιλύς θα οδηγείται **καταλλήλως** σε bunker τροφοδοσίας. Το εν λόγω bunker, **δύναται να χωροθετηθεί εντός ή εκτός του ηλιακού θερμοκηπίου και** θα διασφαλίζει αποθηκευτική ικανότητα 2 ημερών»

**2.5)** Η παράγραφος 2.2 του τεύχους της Τεχνικής Περιγραφής τροποποιείται ως εξής:

Στόχοι επεξεργασίας	Μονάδα	Τιμή
Ποσοστό στερεών ηλιακά ξηραμένης ιλύος	%	88
Συνολική ποσότητα ξηραμένης ιλύος - είσοδος στη μονάδα αεριοποίησης	<b>κιλά/ ώρα</b>	70
Θερμική ενέργεια	kW	123
Ηλεκτρική ενέργεια	kW	68

### 3. ΤΕΥΧΟΣ 8B ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

**3.1)** Η παράγραφος 1.4 του τεύχους των Τεχνικών Προδιαγραφών τροποποιείται ως εξής:  
«...~~Η τελική διαμόρφωση του χώρου θα περιλαμβάνει κατάλληλες διαμορφώσεις ώστε να επιτυγχάνεται άριστο οπτικό και αισθητικό αποτέλεσμα, άνετη πρόσβαση στο χώρο της εγκατάστασης, έργα οδοποιίας, έργα αντιπλημμυρικής προστασίας, ~~περίφραξη της εγκατάστασης και θύρα εισόδου.~~~~».

3.2) Η παράγραφος 8.1 του τεύχους των Τεχνικών Προδιαγραφών τροποποιείται ως εξής:

Τεχνικά χαρακτηριστικά Ελαστιχοφόρου Φορτωτή	
Ανώτατο ύψος φορτώσεως στο κάτω χείλος του πλήρως ανεστραμμένου κάδου, σε γωνία 45°	2,3 m
Μέγιστο ύψος του πείρου του κάδου	3,0 m
Στατικό φορτίο ανατροπής σε ευθεία (0°)	~3.500 kg
Στατικό φορτίο ανατροπής σε πλήρη στροφή 40° (kg)	~3.000 kg
Κάδος Χωρητικότητας	≥1,5 m <sup>3</sup>

3.3) Η παράγραφος 8.2 του τεύχους των Τεχνικών Προδιαγραφών τροποποιείται ως εξής:

Πίνακας 1α: Χαρακτηριστικά Ανεμιστήρα Διεργασίας Ηλιακής Ξήρανσης

Χαρακτηριστικά	Είδος / τιμή
Τύπος ανεμιστήρων:	Αξονικοί
Τοποθέτηση:	πλευρικά
Συνολική παροχή:	Κατ' ελάχιστον 120m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> , hr
Τεμάχια:	Σύμφωνα με τον σχεδιασμό του εκάστοτε προμηθευτή
Υλικό κατασκευής:	Γαλβανισμένος χάλυβας με επένδυση από πλαστικό ή ειδική βαφή για προστασία από διάβρωση ή χυτό αλουμίνιο με ειδική βαφή για αντιδιαβρωτική προστασία ή ανώτερο
Έλεγχος:	0-100% με INVERTER
Ισχύς:	1,1 kW (μέγιστη τιμή)
Προστασία:	IP54
Μέγιστο επίπεδο θορύβου:	57 dB στα 7 μέτρα

**Πίνακας 2β: Χαρακτηριστικά Ανεμιστήρα Εξαερισμού Ηλιακής Ξήρανσης**

Χαρακτηριστικά	Είδος / τιμή
Τύπος ανεμιστήρων:	Αξονικοί
Τοποθέτηση:	Ανάρτηση από την οροφή, με σύστημα ρύθμισης κυκλοφορίας
Δυναμικότητα συνολική:	Κατ' ελάχιστον $270\text{m}^3/\text{m}^2, \text{hr}$
Τεμάχια:	Ανάλογα με τον σχεδιασμό του προμηθευτή
Υλικό κατασκευής:	Γαλβανισμένος χάλυβας με επένδυση από πλαστικό ή ειδική βαφή για προστασία από διάβρωση ή χυτό αλουμίνιο με ειδική βαφή για αντιδιαβρωτική προστασία ή ανώτερο
Έλεγχος:	0-100% με INVERTER
Ισχύς:	1,0 kW (μέγιστη τιμή)
Προστασία:	IP54
Μέγιστο επίπεδο θορύβου:	57 dB στα 7 μέτρα

ΛΙΒΑΔΕΙΑ 23 ΜΑΙΟΥ 2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΘΗΚΕ &amp; ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

1. ΤΑΞΙΑΡΧΗΣ ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣΧΡΗΣΤΟΣ ΜΠΙΜΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ2. ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.ΕΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΜΕ ΤΗΝ 113/2023  
ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΔΣ ΤΗΣ ΔΕΥΑ ΛΙΒΑΔΕΙΑΣΟ ΠΡΟΕΔΡΟΣ  
ΚΩΝ/ΝΟΣ ΜΕΡΤΖΑΝΗΣ