



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Ταχ. Δ/ση: Μικρασιατών 81-
Μακρυνίτσης (Κτίριο Σπίρερ)
Ταχ. Κώδικας: 38 333
Πληροφορίες: Ιωάννης Αρέθας
Γεώργιος Γκάγκας
Τηλέφωνο: 24210-94028
FAX: 24210-23492
Email: i.arethas@volos-city.gr

Βόλος 05-04-2023
Αριθμ. Πρωτ.: 25414

ΠΡΟΣ:
ΗΛΕΚΤΩΡ Α.Ε

ΚΟΙΝ.:
ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
κ. Θεοδώρου Αθανάσιο

ΘΕΜΑ: Χορήγηση απαντήσεων και διευκρινίσεων επί ερωτημάτων που υποβλήθηκαν από την ΗΛΕΚΤΩΡ Α.Ε. στις 24/2/2023 στο πλαίσιο της διαγωνιστικής διαδικασίας για το έργο «ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ»

(α/α ΕΣΗΔΗΣ 187395)

Στο πλαίσιο της διαδικασίας δημοπράτησης του έργου «**ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ**» με Συστημικό Αριθμό ΕΣΗΔΗΣ: 187395, στις 24/2/2023, υποβλήθηκε αίτημα από την εταιρεία ΗΛΕΚΤΩΡ Α.Ε για την παροχή διευκρινίσεων / απαντήσεων επί ερωτημάτων τεχνικού κυρίως περιεχομένου. Τα συγκεκριμένα ερωτήματα με τις διευκρινίσεις / απαντήσεις είναι τα εξής:

1. Σύμφωνα με την ΤΣΥ κεφ. 3 σελ. 39, «Οι εργασίες επέκτασης ή προσαρμογής των εγκαταστάσεων και προσθήκης εξοπλισμού, συνίστανται από τις ακόλουθες δυνατότητες, ανάλογα με τον σχεδιασμό του κάθε διαγωνιζόμενου:

- Επέκταση της μονάδας υποδοχής με την προσθήκη διακριτού χώρου υποδοχής των ανακυκλώσιμων υλικών από διαλογή στην πηγή (υποχρεωτική προσθήκη).»

Σύμφωνα με την ΤΣΥ κεφ. 3 σελ. 39, «Το έργο θα πρέπει να σχεδιαστεί και κατασκευαστεί με τρόπο ώστε, πριν την άσκηση του δικαιώματος προαίρεσης, να είναι δυνατή η υλοποίηση των εργασιών της προαίρεσης χωρίς αποξήλωση ή μεταφορά εγκατεστημένου εξοπλισμού, εφόσον ασκηθεί το δικαίωμα προαίρεσης. Δεν αναιρείται εξοπλισμός ή υποδομές και ο εξοπλισμός και οι υποδομές του βασικού έργου αξιοποιούνται λειτουργικά και μετά την ενεργοποίηση του δικαιώματος προαίρεσης, ακόμη και σε άλλες χρήσεις, οι οποίες εμπίπτουν στη λειτουργία της ΜΕΑ.».

Δεδομένου ότι η προσθήκη διακριτού χώρου υποδοχής ανακυκλώσιμων υλικών από διαλογή στην πηγή είναι υποχρεωτική προσθήκη για τη λύση της προαίρεσης, παρακαλούμε όπως διευκρινισθεί εάν επιτρέπεται η επέκταση του κτιρίου υποδοχής της βασικής λύσης ώστε να περιλαμβάνει και τη νέα τάφρο υποδοχής των ανακυκλωσίμων υλικών, υπό την προϋπόθεση ότι

το κτίριο στο σύνολό του έχει μελετηθεί στατικά εξαρχής ώστε η μετατόπιση των χιαστών και πλαγιοκαλύψεων να μην επηρεάζει την ευστάθεια του κτιρίου και υπό την προϋπόθεση ότι ο εξοπλισμός και οι υποδομές του βασικού έργου αξιοποιούνται λειτουργικά και μετά την ενεργοποίηση του δικαιώματος προαίρεσης.

Σε περίπτωση που το παραπάνω δεν επιτρέπεται, παρακαλούμε όπως επιβεβαιωθεί ότι είναι επιτρεπτή η κατασκευή του συνόλου των τάφρων των ΑΣΑ και των προδιαλεγμένων ανακυκλωσίμων σε ένα κτίριο κατά τη βασική λύση, παρότι η τάφος των ανακυκλώσιμων υλικών δε θα δέχεται υλικό μέχρι την ενεργοποίηση του δικαιώματος της προαίρεσης.

Απάντηση: Διευκρινίζεται ότι ισχύουν οι απαιτήσεις του Κεφ 3, σελ 39 της ΤΣΥ, σύμφωνα με τις οποίες «Δεν αναιρείται εξοπλισμός ή υποδομές και ο εξοπλισμός και οι υποδομές του βασικού έργου αξιοποιούνται λειτουργικά και μετά την ενεργοποίηση του δικαιώματος προαίρεσης...».

Επιπλέον διευκρινίζεται ότι είναι επιτρεπτή η κατασκευή του συνόλου των τάφρων των ΑΣΑ και των προδιαλεγμένων ανακυκλωσίμων σε ένα κτίριο κατά τη βασική λύση ή οποιαδήποτε άλλη τεχνική λύση δεν αναιρεί εξοπλισμό και υποδομές του βασικού έργου.

2. Σύμφωνα με την παράγραφο 2.3.1, του κεφαλαίου 2.3 ΕΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ, του Συμβατικού Τεύχους 8. ΤΣΥ, μέρος Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ, για τη διαστασιολόγηση των έργων διαχείρισης ομβρίων αναφέρεται ότι: «Η διαστασιολόγηση των έργων γίνεται πάντα με γνώμονα την ασφάλεια, λαμβάνοντας υπόψη τις μέγιστες αναμενόμενες επιφανειακές απορροές».

Στην παράγραφο αυτή, όπως και σε κανένα άλλο σημείο των συμβατικών τευχών, δεν ορίζεται η μεθοδολογία υπολογισμών, η περίοδος επαναφοράς και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των έργων αντιπλημμυρικής προστασίας.

Για την ορθή αντιμετώπιση των διαγωνιζομένων προτείνεται να οριστούν τα εξής:

i. Μεθοδολογία υπολογισμών μέγιστων αναμενόμενων επιφανειακών απορροών: Χρήση ομβρίων καμπυλών για τον υπολογισμό της κρίσιμης έντασης βροχόπτωσης.

ii. Περίοδος επαναφοράς: 20 έτη.

iii. Μέγιστες / ελάχιστες ταχύτητες ροής

- Για την περίπτωση τάφρων από σκυρόδεμα C16/20 $V_{max} = 6,0$ m/s.
- Για την περίπτωση τάφρων από σκυρόδεμα C20/25 $V_{max} = 8,0$ m/s.
- Για την περίπτωση οχετών από HDPE $V_{max} = 8,0$ m/s.
- Για την περίπτωση των ανεπένδυτων τάφρων ομβρίων λαμβάνεται μέγιστη ταχύτητα ροής $V_{max} = 1,5$ m/s.
- Ελάχιστη ταχύτητα $V_{min} = 0,5$ m/s

iv. Ελάχιστη διάμετρος σωληνωτών οχετών: 40cm.

Απάντηση: Η μελέτη των έργων διαχείρισης ομβρίων θα είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις των τευχών δημοπράτησης, της σχετικής νομοθεσίας και των εν ισχύ κανονισμών για τα αντίστοιχα έργα. Ως περίοδος επαναφοράς ορίζονται τα 20 έτη.

3. Σύμφωνα με το συμβατικό Τεύχος 8. ΤΣΥ, μέρος Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ, κεφάλαιο 5.8 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ - ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ, αναφέρεται ότι: «Τα παραγόμενα στραγγίσματα θα οδηγούνται στην υφιστάμενη μονάδα επεξεργασίας στραγγιδίων του ΧΥΤ.»

Παρακαλούμε όπως μας υποδειχθεί η θέση προσαγωγής των στραγγισμάτων στην υφιστάμενη μονάδα επεξεργασίας και να μας δοθούν πληροφορίες του σημείου εισόδου, όπως σχέδιο της υφιστάμενης μονάδας με στάθμες του δομικού μέρους και στάθμες υγρών.

Απάντηση: Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να λάβουν υπόψη τα στοιχεία του τοπογραφικού διαγράμματος που έχει δοθεί στα πλαίσια του διαγωνισμού, των Τευχών Δημοπράτησης, αλλά και της δικής τους εκτίμησης των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσης του έργου, σύμφωνα με το Άρθρο 8 της ΕΣΥ. Στα πλαίσια της Μελέτης Προσφοράς, οι διαγωνιζόμενοι αρκεί να δείξουν το δίκτυο μεταφοράς στραγγισμάτων μέχρι τα όρια της υφιστάμενης Μονάδας Επεξεργασίας Στραγγισμάτων.

4. Σύμφωνα με το συμβατικό Τεύχος 8. ΤΣΥ, μέρος Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ, κεφάλαιο 6.4.3 Εξωτερικό Δίκτυο αποχέτευσης, υποκεφάλαιο 6.4.3.2 Γενικά, αναφέρεται ότι:

*“Το δίκτυο οδηγεί τα λύματα στην δεξαμενή λυμάτων και **στη συνέχεια οδηγούνται στην εγκατάσταση επεξεργασίας υγρών αποβλήτων που πρόκειται να κατασκευαστεί.** Στο δίκτυο αποχέτευσης θα συνδεθούν όλα τα κτίρια καθώς και γενικότερα θέσεις από όπου θα προκύψουν λύματα από πλύσεις και εν γένει λειτουργία χώρων και μηχανημάτων.*

Παρακαλούμε όπως επιβεβαιωθεί ότι η συλλεγόμενη παροχή οδηγείται στην υφιστάμενη εγκατάσταση επεξεργασίας υγρών αποβλήτων και ότι εκ παραδρομής γίνεται αναφορά σε νέα που πρόκειται να κατασκευαστεί.

Απάντηση: Επιβεβαιώνεται.

5. Σύμφωνα με το συμβατικό Τεύχος 8. ΤΣΥ, μέρος Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ, κεφάλαιο 6.4.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ, υποκεφάλαιο 6.4.1.2 Γενικά:

«Η δεξαμενή ύδρευσης θα δύναται να πληρωθεί και από υδροφόρα, ενώ στους χώρους γραφείων-προσωπικού θα προβλεφθούν κατάλληλες φιάλες πόσιμου νερού τύπου PET 20Lit.

Με νερό του ίδιου δικτύου ύδρευσης θα δύναται να ικανοποιηθούν και οι όποιες ανάγκες άρδευσης του περιβάλλοντος χώρου του εργοστασίου.»

Αντίστοιχα, στο κεφάλαιο 6.4.2 Δίκτυο βιομηχανικού νερού, υποκεφάλαιο 6.4.2.2 Περιγραφή Δικτύου Βιομηχανικού Νερού, αναφέρεται ότι:

«Το δίκτυο βιομηχανικού νερού θα τροφοδοτείται από δεξαμενή βιομηχανικού νερού, ελάχιστου ωφέλιμου όγκου 50m³, που θα κατασκευαστεί στο έργο, η οποία θα τροφοδοτείται από τις επεξεργασμένες εκροές της μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, έτσι ώστε το βιομηχανικό νερό να είναι υψηλής καθαρότητας και κατάλληλο για την εν λόγω εφαρμογή.

...

Από τη δεξαμενή βιομηχανικού νερού θα τροφοδοτείται το δίκτυο βιομηχανικού νερού με δίδυμο πιεστικό συγκρότημα (μία κύρια και μία εφεδρική αντλία) ώστε το δίκτυο θα είναι υπό πίεση με πίεση στα σημεία λήψης 30-40mΣΥ.»

Στη συνέχεια του ίδιου κεφαλαίου, στο υποκεφάλαιο 6.4.2.3 Δεξαμενή Βιομηχανικού Νερού, αναφέρεται ότι:

«Το αποθηκευμένο νερό θα είναι επιπέδου άρδευσης υψηλής καθαρότητας. Η δεξαμενή θα είναι μονοθάλαμη με ελάχιστη ωφέλιμη χωρητικότητα 50m³ νερού.»

Παρακαλούμε όπως διευκρινιστούν:

1. Αν η απόληψη νερού για την κάλυψη των αναγκών άρδευσης πραγματοποιείται μέσω του πιεστικού συγκροτήματος βιομηχανικού νερού από τις επεξεργασμένες εκροές της Μ.Ε.Σ. ή από το

δίκτυο νερού ύδρευσης.

2. Αν απαιτείται η εγκατάσταση ανεξάρτητου πιεστικού συγκροτήματος για την κάλυψη του δικτύου άρδευσης

Απάντηση: Διευκρινίζεται ότι:

1. Η κάλυψη των αναγκών άρδευσης δύναται να πραγματοποιηθεί τόσο μέσω του πιεστικού συγκροτήματος βιομηχανικού νερού όσο και από το δίκτυο νερού ύδρευσης.
2. Η εγκατάσταση ανεξάρτητου πιεστικού συγκροτήματος για την κάλυψη του δικτύου άρδευσης, αφήνεται στην κρίση των διαγωνιζομένων, υπό την προϋπόθεση της τήρησης των υποχρεωτικών δεσμεύσεων που απορρέουν από τα συμβατικά τεύχη.

**Η Αναπλ. Προϊσταμένη Δ/νσης
Τεχνικών Υπηρεσιών**

**ΕΛΕΝΗ ΠΡΟΒΙΑ
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ**