



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.: 25418

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 9/3/2023 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 9/3/2023, 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:

Ερώτημα 1

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ-ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ

Στην ΤΣΥ σελ. 51 §5.8 αναφέρεται ότι: «*Τα παραγόμενα στραγγίσματα θα οδηγούνται στην υφιστάμενη μονάδα επεξεργασίας στραγγιδίων του ΧΥΤ*».

Στην ΤΣΥ σελ. 77 §6.4.3.2 αναφέρεται ότι: «*Το δίκτυο οδηγεί τα λύματα στην δεξαμενή λυμάτων και στη συνέχεια οδηγούνται στην εγκατάσταση επεξεργασίας υγρών αποβλήτων που πρόκειται να κατασκευαστεί*».

Παρακαλούμε όπως διευκρινιστεί εάν η μονάδα επεξεργασίας είναι υφιστάμενη ή πρόκειται να κατασκευαστεί. Σε κάθε περίπτωση παρακαλούμε όπως παρασχεθεί σχέδιο κάτοψης της μονάδας με το σημείο σύνδεσης.

Απάντηση: Διευκρινίζεται ότι η μονάδα επεξεργασίας είναι υφιστάμενη. Σχετικά με το ζητούμενο σχέδιο, 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.

Ερώτημα 2

ΔΙΚΤΥΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ

Σύμφωνα με την ΤΣΥ σελ. 74 παρ. 6.4.2.2 «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.»

Σύμφωνα με το Τεύχος Διευκρινίσεων - Απαντήσεων υπ' αριθ. 17041 της 08.03.2023, στην απάντηση του ερωτήματος 8 αναφέρεται «Διευκρινίζεται ότι σύμφωνα με την ΤΣΥ, παρ. 5.8 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ-ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ «Τα παραγόμενα στραγγίσματα θα οδηγούνται στην υφιστάμενη μονάδα επεξεργασίας στραγγιδίων του ΧΥΤ.». Στο αντικείμενο του έργου δεν περιλαμβάνεται η κατασκευή ή αναβάθμιση/επέκταση εγκατάστασης επεξεργασίας στραγγιδίων, προκειμένου αυτά να έχουν την απαιτούμενη ποιότητα για χρήση ως βιομηχανικό νερό. **Απαιτείται η κατασκευή χωριστής δεξαμενής βιομηχανικού νερού, η οποία θα τροφοδοτείται από το δίκτυο πόλης, η οποία πρέπει να είναι ξεχωριστή από την δεξαμενή ύδρευσης.**»

Παρακαλούμε όπως επιβεβαιωθεί, ότι η δεξαμενή του βιομηχανικού νερού που απαιτείται να κατασκευαστεί θα τροφοδοτείται μόνο από το δίκτυο πόλης, και παύει να ισχύει η απαίτηση της παρ. 6.4.2.2 της ΤΣΥ για τροφοδοσία της «από τις επεξεργασμένες εκροές της μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.»

Απάντηση: Επιβεβαιώνεται.

Ερώτημα 3

ΔΙΚΤΥΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ

Στην ΤΣΥ σελ. 74 §6.4.2.2 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».

Παρακαλούμε όπως διευκρινιστεί εάν υπάρχει αντλιοστάσιο ή εάν θα πρέπει να προβλεφθεί στα πλαίσια της προσφοράς μας. Στην περίπτωση που υπάρχει παρακαλούμε όπως γίνουν γνωστά τα χαρακτηριστικά του (παροχή-μανομετρικό καθώς και το σημείο σύνδεσης με το ηλεκτρικό δίκτυο και την υφιστάμενη εφεδρεία.

Απάντηση: Η δεξαμενή βιομηχανικού νερού θα τροφοδοτείται από το δίκτυο πόλης (δες απάντηση σε προηγούμενο ερώτημα).

Ερώτημα 4

ΔΙΚΤΥΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ

Σύμφωνα με την ΤΣΥ σελ. 70 παρ. 6.4.1.3 «Με καθαρό νερό θα τροφοδοτηθούν τα παρακάτω κτίρια και εγκαταστάσεις,

- Το κτίριο διοίκησης
- Τα κτίρια επεξεργασίας στα οποία υπάρχουν ανάγκες για τις χρήσεις WC, λουτρών, κλπ

- Το κτίρια και υπόστεγα παραγωγικών διαδικασιών για πλύσεις μηχανημάτων και χώρων.»

Σύμφωνα με την ΤΣΥ σελ. 72 παρ. 6.4.1.6 «Τα κτίρια και οι κτιριακές εγκαταστάσεις, οι οποίες θα τροφοδοτηθούν με καθαρό νερό, είναι:

- Το κτίριο διοίκησης
- Το κτίριο μηχανικής διαλογής, 6 γενικές παροχές για πλύσεις χώρων και μηχανημάτων.
- Κτίριο βιοξήρανσης, 2 γενικές παροχές για πλύσεις χώρων και μηχανημάτων.
- Μονάδα κομποστοποίησης ωρίμανσης οργανικών, 4 γενικές παροχές για πλύσεις χώρων και μηχανημάτων.
- Κτίριο ραφιναρίας, 2 γενικές παροχές για πλύσεις χώρων και μηχανημάτων.»

Στην ΤΣΥ σελ. 74 παρ. 6.4.2.1 αναφέρεται ότι: «Για τις διάφορες ανάγκες καθαρισμού και επεξεργασίας στον χώρο της μονάδας, όπου δεν υπάρχει παρουσία προσωπικού, θα κατασκευαστεί δίκτυο βιομηχανικού νερού».

Δεδομένου ότι βάσει των ανωτέρω όλα τα κτίρια θα τροφοδοτηθούν με καθαρό νερό για καθαρισμούς, παρακαλούμε όπως διευκρινιστεί ποια είναι τα σημεία στα οποία προβλέπεται η χρήση βιομηχανικού νερού, όπως αναφέρεται στην παρ. 6.4.2.1 ΤΣΥ.

Απάντηση: Ισχύουν τα αναφερόμενα στην σελ. 74 παρ. 6.4.2.1 της ΤΣΥ.

Ερώτημα 5

ΙΣΧΥΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

Στην ΤΣΥ σελ. 61 §6.3.4.1 για τα φωτιστικά οδοφωτισμού αναφέρεται ότι: «Οι μεταλλοϊστοί, από γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα, τοποθετούνται γενικώς σε απόσταση περίπου 25m μεταξύ τους και φέρουν φωτιστικό σώμα επί βραχίονα 1,5-1,8 μέτρων με λαμπτήρα τεχνολογίας LED ισχύος περίπου 120W».

Παρακαλούμε όπως διευκρινιστεί ότι εφόσον τεκμηριωθεί από φωτομετρικούς υπολογισμούς είναι εφικτή η χρήση φωτιστικών σωμάτων ισχύος μικρότερης από 120W.

Απάντηση: Διευκρινίζεται ότι είναι εφικτή η χρήση φωτιστικών σωμάτων ισχύος μικρότερης από 120W, εφόσον τεκμηριωθεί από φωτομετρικούς υπολογισμούς.

Ερώτημα 6

Στον ΚΜΕ Τεύχος 6.2 «Στατική Μελέτη κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα και Σιδηρών κατασκευών» απαιτείται να υποβληθεί «Γεωτεχνική / Εδαφοτεχνική Μελέτη για σκοπούς θεμελίωσης. Θα αξιολογήσει τα γεωλογικά και γεωτεχνικά στοιχεία, που χορήγησε ο ΚτΕ στους διαγωνιζόμενους, θα ελέγξει τις εδαφοτεχνικές συνθήκες του γηπέδου και θα συντάξει γεωτεχνική έκθεση θεμελίωσης των δομικών κατασκευών και τυχόν αντιστηρίξεων.»

Στο τεύχος απαντήσεων διευκρινίσεων υπ' αριθ. 4035 της 18-01-2023, αναφέρονται στο ερώτημα 15 τα εξής: «15. Παρακαλούμε να χορηγηθεί στους διαγωνιζόμενους τυχόν εκπονηθείσα από την αναθέτουσα αρχή γεωτεχνική μελέτη ή το αντίστοιχο κεφάλαιο της ΜΠΕ.

Απάντηση: Επισυνάπτεται η ΜΠΕ του έργου.»

Η ΜΠΕ του έργου δεν περιλαμβάνει γεωτεχνικά στοιχεία, παρά μόνο γεωλογικά στοιχεία (παρ. 8.4) και παραπομπές στη γεωτεχνική μελέτη (π.χ. παρ. 9.4.1 «Οι χωματοургικές εργασίες που θα γίνουν

λαμβάνουν υπόψη τα γεωτεχνικά δεδομένα και τα πορίσματα/προτάσεις της γεωτεχνικής και της γεωλογικής μελέτης επομένως δεν αναμένονται ασταθείς καταστάσεις εδάφους ή αλλαγές στη γεωλογική διάταξη των πετρωμάτων.»).

Επομένως, παρακαλούμε όπως δοθεί η γεωτεχνική μελέτη που αναφέρεται στην ΜΠΕ, ώστε να μπορούν να αξιολογηθούν τα γεωτεχνικά στοιχεία από τους διαγωνιζόμενους, όπως απαιτείται επί ποινή αποκλεισμού στον ΚΜΕ Τεύχος 6.2.

Απάντηση: Έχει αναρτηθεί στις 13/3, στο σύστημα του ΕΣΗΔΗΣ Υποστηρικτική Γεωτεχνική Μελέτη.

Ερώτημα 7

ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

Σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., μέρος Β Τεχνικές Προδιαγραφές, σελ. 16, η οδοποιία αποτελείται από Ευθύγραμμο τμήμα - Καμπύλη συναρμογής (κλωθοειδή) - κυκλικό τόξο.

Αντίστοιχα, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., μέρος Α Τεχνική Περιγραφή, σελ. 48, η οδοποιία θα αποτελείται από Ευθύγραμμο τμήμα - κυκλικό τόξο.

Παρακαλώ διευκρινίσετε τον τρόπο σχεδιασμού των έργων οδοποιίας.

Απάντηση: Ισχύουν τα αναφερόμενα στην σελ. 48 του μέρους Α Τεχνική Περιγραφή, της ΤΣΥ.

Ερώτημα 8

ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

Σύμφωνα με το τεύχος διευκρινίσεων – απαντήσεων υπ' αριθ. 17041 της 08.03.2023, στην απάντηση του ερωτήματος 4 αναφέρεται ότι «Οι διαγωνιζόμενοι, εάν απαιτηθεί από τον σχεδιασμό τους, μπορούν να τροποποιήσουν την οδοποιία πρόσβασης στην υφιστάμενη εγκατάσταση ενεργειακής αξιοποίησης βιοαερίου, τηρώντας τις προδιαγραφές των Τευχών Δημοπράτησης σχετικά με την εσωτερική οδοποιία.»

Παρακαλούμε για τα κάτωθι:

1. Ο υφιστάμενος δρόμος δεν αποτυπώνεται στο τοπογραφικό που χορηγήθηκε στους διαγωνιζόμενους. Παρακαλούμε όπως αυτός χορηγηθεί.
2. Από το τοπογραφικό δεν είναι σαφές σε ποια υψόμετρα εδράζονται, τα εργοστάσιο βιοαερίου, ο πυρσός και ο βιολογικός καθαρισμός. Παρακαλούμε όπως χορηγηθούν τα υψόμετρα αυτά καθώς και η υφιστάμενη τοπική διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου των εγκαταστάσεων αυτών, για να είναι δυνατή η χάραξη νέου δρόμου πρόσβασης.

Απάντηση: Σχετικά με τις ζητούμενες πληροφορίες, 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.

Ερώτημα 9

ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Στην τεχνική περιγραφή σελ. 62 §6.3.5.2 αναφέρεται για τα κτίρια σχηματισμός κλωβού Faraday με βρόχους 20x20m κατά μέγιστο και κατηγορία προστασίας I κατά NSF17102 και τοποθέτηση αλεξικέραυνων ιονισμού εφόσον απαιτηθεί.

Παρακαλούμε όπως διευκρινιστεί εάν η στάθμη προστασίας I είναι απαιτητή ή έχει αναφερθεί εκ παραδρομής και θα προκύψει από μελέτη εκτίμησης κινδύνου κατά IEC 62305. Η αναφορά στο

πρότυπο NF C 17-102 είναι πιθανά εκ παραδρομής δεδομένου ότι δεν αφορά κλωβούς Faraday αλλά μόνο αλεξικέραυνα ιονισμού.

Απάντηση: Επιβεβαιώνεται ότι η στάθμη προστασίας θα προκύψει από μελέτη εκτίμησης κινδύνου κατά IEC 62305. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στην Παράγραφο 6.3.5.2 της ΤΣΥ.

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

**ΕΛΕΝΗ ΠΡΟΒΙΑ
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ**