

**ΕΝΩΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ**  
**TRITON ACT ΑΕ-ΦΑΕΘΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΙΚΕ**  
**ΠΑΛΑΙΟΠΑΝΑΓΙΑΣ ΑΡ. 2 ΠΑΙΑΝΙΑ ΤΚ:19002**  
**ΤΗΛ:210 6647110, ΦΑΞ: 210 6647112**  
**tritonact@otenet.gr**

**Προς**  
**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΙΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΛΕΣΒΟΥ**  
**Ελ Βενιζέλου 13-17**  
**Τκ 81132 Μυτιλήνη**  
**Τηλ 22510 24444**

Ημερομηνία: 17/11/220

**ΕΡΓΟ: «ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΝΟΤΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ»**

**ΘΕΜΑ: Παρατηρήσεις κατόπιν της διαβούλευσης για το ΕΡΓΟ**

**ΤΥΠΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ**

1. Στο ΦΕΚ Β 1047/29.3.2019 το οποίο περιέχει την ΥΑ «Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ότι αφορά τα συγκοινωνιακά (οδικά) έργα, τα υδραυλικά, τα λιμενικά και τα κτιριακά έργα» ορίζονται τα απαιτούμενα περιεχόμενα των Μελετών Προσφοράς εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων.  
Σε αυτό για τη Μελέτη έργων πολιτικού μηχανικού δεν απαιτούνται στατικοί υπολογισμοί και αντίστοιχα σχέδια ξυλοτύπων. Δεν έχουν και λόγο να ζητούνται στη φάση αυτή της μελέτης προσφοράς, καθώς η μελέτη του Ανάδοχου θα τροποποιήσει πιθανόν τα δεδομένα με βάση τις έρευνες που θα διεξαχθούν στην πορεία.  
Αποτελούν αντικείμενο της επόμενης φάσης της μελέτης εφαρμογής.  
Για του λόγου το αληθές, στη σελ 2 ΤΔ3 αναφέρεται: «Η τελική στάθμη διαμόρφωσης του γηπέδου, στην οποία θα εδραστούν οι Εγκαταστάσεις θα καθορισθεί **στην μελέτη του Αναδόχου** και αφού ληφθούν υπόψη όλα τα υπάρχοντα γεωτεχνικά στοιχεία του γηπέδου, καθώς και **τα τυχόν νέα που**

**θα προκύψουν από τις γεωτεχνικές έρευνες με ευθύνη του Αναδόχου, χωρίς πρόσθετη αποζημίωσή του».**

Αυτό έχει περάσει στον ΚΜΕ με κάποια αντίφαση καθώς στη σελ 4 αναφέρεται: «Στο παρόν στάδιο της μελέτης προσφοράς δεν απαιτείται η υποβολή σχεδίων ξυλοτύπων και τευχών στατικών υπολογισμών, **για το σύνολο των έργων**. Σχέδια ξυλοτύπων και τεύχος στατικών υπολογισμών θα υποβληθούν για τον τοίχο αντιστήριξης, τις μονάδες νιτροποίησης – απονιτροποίησης, τη δεξαμενή καθίζησης και τη δεξαμενή χλωρίωσης».

Παρακαλούμε διευκρινίστε εάν είναι επιθυμητή η προσκόμιση των στατικών υπολογισμών και σχεδίων των κατασκευών όπως αναφέρονται στον ΚΜΕ.

2. Σύμφωνα με την ΕΣΥ άρθρο 1.7.2 : «Σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 77 του ν. 4412/2016, η τεχνική μελέτη προσφοράς θα συνταχθεί από Μελετητές οι οποίοι θα διαθέτουν τα νόμιμα προσόντα, κατά τον ως άνω νόμο και τις λοιπές διατάξεις τις σχετικές με όρους άσκησης του επαγγέλματος του μελετητή. Ειδικότερα, οι Μελετητές θα πρέπει να έχουν κατ' ελάχιστο το ακόλουθο στελεχιακό δυναμικό ανά κατηγορία μελέτης που περιλαμβάνει το έργο, ως ακολούθως :

- ✓ Στατικές Μελέτες (Κατηγορία 8), τουλάχιστον 1 μελετητή 12ετούς εμπειρίας
- ✓ Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (Κατηγορία 9), τουλάχιστον 1 μελετητή 12ετούς εμπειρίας.
- ✓ Υδραυλικές Μελέτες (Κατηγορία 13), τουλάχιστον 1 μελετητή 8ετούς εμπειρίας.
- ✓ Χημικοτεχνικές Μελέτες (Κατηγορία 18), τουλάχιστον 1 μελετητή 4ετούς εμπειρίας.
- ✓ Οι μελετητές και τα γραφεία μελετών με έδρα στην Ελλάδα θα είναι εγγεγραμμένα στα ισχύοντα Μητρώα Μελετητών και γραφείων μελετών στις ανωτέρω απαιτούμενες κατηγορίες μελετών.»

Παρακαλούμε διευκρινίστε τα απαιτούμενα δικαιολογητικά που πρέπει να προσκομιστούν στη φάση του διαγωνισμού, καθώς και το αν οι μελέτες πρέπει να υπογράφονται ηλεκτρονικά από τους αντίστοιχους μελετητές ή αρκεί η υπογραφή του κοινού εκπροσώπου που θα ορίσουν.

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΤΕΧΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

1. Παρακαλούμε να μας χορηγήσετε την Απόφαση Καθορισμού αποδέκτη του έργου.
2. Στη σελίδα 7 της Γεωτεχνικής Έρευνας που πραγματοποιήθηκε για το οικόπεδο της ΕΕΛ αναφέρεται ότι στη θέση της Γεώτρησης Γ2 (Συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ 87:  $X=726195$ ,  $\Psi=4322780$ ,  $Z\approx 15\mu$ ):  
-Στρώμα 1: εμφανίζεται από την επιφάνεια έως βάθος 5.20m περίπου και αποτελείται από αμμοχάλικο τεφρόγκριζου χρώματος με χάλικες μεγάλου μεγέθους και ποικίλης σύστασης. Πρόκειται για τεχνητές επιχωματώσεις (μπάζα) που προήλθαν από τα προϊόντα εκσκαφής για την κατασκευή του αεροδρομίου  
Επίσης στο υπόλοιπο οικόπεδο οι τεχνητές επιχωματώσεις φτάνουν μέχρι το ύψος των 2,00m.  
Οι τεχνητές επιχωματώσεις είναι ακατάλληλες για βάση έδρασης οδοποιίας, επιχωμάτων ή δομικών κατασκευών, επομένως πρέπει να απομακρυνθούν. Παρακαλούμε να μας χορηγήσετε το τοπογραφικού οικοπέδου πριν από την τοποθέτηση μπάζων. Σε περίπτωση που κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό παρακαλούμε να καθορίσετε στάθμες, ή βάθη εκσκαφής ανά περιοχές για την θεμελίωση των κατασκευών στην περίπτωση απομάκρυνσης όλων των μπάζων, όπως και ενδείκνυται για την θεμελίωση των κατασκευών.
3. Παρακαλούμε να μας χορηγήσετε το διαθέσιμο μανομετρικό στο πέρας του καταθλιπτικού αγωγού προσαγωγής ώστε να προσδιορισθεί η στάθμη στο φρεάτιο άφιξης.
4. Ο δρόμος πρόσβασης στο οικόπεδο της ΕΕΛ είναι χαρακτηρισμένος ως δευτερεύουσα επαρχιακή οδός. Παρακαλούμε να μας χορηγήσετε τους όρους δόμησης του οικοπέδου όπου και θα προσδιορίζονται οι απαιτούμενες αποστάσεις από τα όρια του οικοπέδου. Επίσης παρακαλούμε να διευκρινίσετε εάν απαιτείται η διαμόρφωση κόμβου εισόδου στο οικόπεδο της ΕΕΛ.
5. Στο Τεύχος 6. Τεχνική περιγραφή, παρ.2 Γενική Περιγραφή, σελ.3 αναφέρεται ότι:  
*«Όπως έχει προαναφερθεί η εγκατάσταση δεν θα δέχεται βοθρολύματα. Για λόγους πληρότητας η χωροθέτηση των μονάδων θα επιτρέπει την μελλοντική προσθήκη μονάδας βοθρολυμάτων, αν αυτό κριθεί απαραίτητο».*  
Στο Τεύχος 3. Τεχνική συγγραφή-Ειδικές τεχνικές προδιαγραφές, παρ.4.1 Υδραυλικά και ρυπαντικά φορτία λυμάτων, σελ.3 αναφέρεται ότι:

**(\*) *Qαιχμή (συνολική):*** Η παροχή αιχμής διαστασιολόγησης των επιμέρους μονάδων της εγκατάστασης προκύπτει από τη συνολική εισροή λυμάτων και την άντληση στραγγιδίων (40 m<sup>3</sup>/h) και βοθρολυμάτων (20 m<sup>3</sup>/h).

Παρακαλούμε διευκρινίστε εάν στην παροχή αιχμής της εγκατάστασης θα συμπεριληφθεί και η παροχή βοθρολυμάτων 20 m<sup>3</sup>/h.

6. Σε απάντηση που δώσατε στην εταιρεία ΝΗΡΕΑΣ-ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ με το υπ αριθμ. 12791-6/11/2020 έγγραφό σας, αναφέρετε ότι δεν απαιτείται μονάδα επεξεργασίαςβοθρολυμάτων δεδομένου ότι υπάρχει αντίστοιχη μονάδα στην ΕΕΛ της πόλης της Μυτιλήνης που μπορεί να καλύψει τις μεμονωμένες οικίες που δεν εξυπηρετούνται από δίκτυο. Παρακαλούμε διευκρινίστε εάν αυτό σημαίνει ότι δεν απαιτείται πρόβλεψη για χωροθέτηση μελλοντικής μονάδας βοθρολυμάτων, όπως αναφέρεται στο Τεύχος 6. Τεχνική περιγραφή, παρ.2 Γενική Περιγραφή, σελ.3

7. Στο Τεύχος 6. Τεχνική περιγραφή, παρ.1 Εισαγωγή, σελ.1 αναφέρεται κατασκευασμένος οχετός 1,50X1,50 νότια ο οποίος δεν φαίνεται στα σχέδια. Παρακαλούμε να δοθούν τα αντίστοιχα σχέδια.

8. Στο Τεύχος 6. Τεχνική περιγραφή, παρ.2 Γενική Περιγραφή, σελ.3 αναφέρεται ότι:

*«Από το φρεάτιο διανομής I θα εκκινεί επίσης ο αγωγός γενικής παράκαμψης της εγκατάστασης, που θα οδηγεί τα λύματα στο φρεάτιο εξόδου - δειγματοληψίας της ΕΕΛ».*

Στο Τεύχος 3. Τεχνική συγγραφή-Ειδικές τεχνικές προδιαγραφές, παρ.2.2.3 Συγκρότημα προεπεξεργασίας, σελ.12, αναφέρεται ότι:

*«Από την έξοδο της compact μονάδας θα εκκινεί η γενική παράκαμψη της μονάδας».*

παρ.3.2 Παρακαμπτήριες διατάξεις, σελ.30,

*«(2) Παράκαμψη όλης της εγκατάστασης κατόπιν της Προεπεξεργασίας και από την έξοδο αυτής προς το φρεάτιο εξόδου της ΕΕΛ».*

Παρακαλούμε διευκρινίστε από ποιο σημείο της ΕΕΛ θα εκκινεί ο αγωγός γενικού by-pass της εγκατάστασης.

9. Στο Τεύχος 3. Τεχνική συγγραφή – Ειδικές τεχνικές προδιαγραφές, παρ. 4.1, σελ 31 αναφέρεται ότι το δίκτυο στραγγιδίων θα πρέπει να έχει επαρκείς κλίσεις και παροχετευτικότητα για την εκκένωση των δεξαμενών. Παρακαλούμε διευκρινίστε εάν επιτρέπεται εκκένωση των δεξαμενών με φορητή αντλία και εύκαμπτο αγωγό στο κοντινότερο φρεάτιο στραγγιδίων.

10. Στο Τεύχος 3. Τεχνική συγγραφή-Ειδικές τεχνικές προδιαγραφές, παρ.7.6.2 Προβλεπόμενος εξοπλισμός, σελ.47 προβλέπεται όργανο μέτρησης συγκέντρωσης στερεών:

Συγκέντρωση στερεών	Βιολογικός αντιδραστήρας (σε κάθε δεξαμενή καθίζησης)	
---------------------	---	--

Στο ίδιο Τεύχος, παρ. 2.3.7 Ανακυκλοφορία ιλύος, σελ.19, αναφέρεται ότι:

*«Η παροχή ανακυκλοφορίας πρέπει να ρυθμίζεται αυτόματα λαμβάνοντας υπόψη την παροχή των λυμάτων και τον επιθυμητό ρυθμό ανακυκλοφορίας, ο οποίος θα καθορίζεται λαμβάνοντας υπόψη την συγκέντρωση στερεών στο βιολογικό αντιδραστήρα και την ανακυκλοφορούσα ιλύ».*

Διευκρινίστε επακριβώς σε ποια μονάδα της ΕΕΛ απαιτείται η πρόβλεψη οργάνου μέτρησης στερεών.

11. Στο Τεύχος 3. Τεχνική συγγραφή-Ειδικές Τεχνικές προδιαγραφές, παρ.8.4 Αντιεκρηκτική προστασία, σελ.52 αναφέρεται ότι:

*«στις περιοχές που χαρακτηρίζονται ως Ζώνες 1 και 2, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ.4.7.1, οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις θα πρέπει να έχουν κατάλληλη αντιεκρηκτική προστασία».*

Στην αντίστοιχη παράγραφο, σελ.34 χαρακτηρίζονται ως ανήκοντες στην Ζώνη 2, η εσχάρωση-εξάμμωση, η αίθουσα πάχυνσης-αφυδάτωσης και οι θάλαμοι αναρρόφησης αντλιοστασιών.

Παρακαλούμε διευκρινίστε κατά πόσο απαιτείται ο εξοπλισμός στους άνω χώρους να διαθέτει αντιεκρηκτικό κινητήρα ή αρκούν τεκμηριωμένα κατάλληλα μέτρα προστασίας πχ. εξαερισμός, ανίχνευση και σήμανση.

12. Στο Τεύχος 6. Τεχνική περιγραφή, παρ.3.2.10 Μονάδα δοσομέτρησης κροκιδωτικού άλατος σιδήρου, σελ.9 αναφέρεται ότι:

*«Η χημική απομάκρυνση φωσφόρου -αν απαιτηθεί μελλοντικά- θα πραγματοποιείται με αυτόματη δοσομέτρηση κροκιδωτικού στο φρεάτιο διανομής ΙΙ των δεξαμενών καθίζησης».*

Στο Τεύχος 3. Τεχνική συγγραφή-Ειδικές Τεχνικές προδιαγραφές, παρ. Χημική απομάκρυνση φωσφόρου (Μελλοντική μονάδα), σελ.14 αναφέρεται ότι:

*«Για την χημική απομάκρυνση φωσφόρου (αν απαιτηθεί), θα πραγματοποιείται προσθήκη κροκιδωτικού στα φρεάτια μερισμού των δεξαμενών βιολογικής επεξεργασίας».*

Παρακαλούμε διευκρινίστε σε ποιο σημείο της ΕΕΛ, θα πραγματοποιείται μελλοντικά η έγχυση του κροκιδωτικού διαλύματος.

## **ΑΙΤΗΜΑ ΠΑΡΑΤΑΣΗΣ**

Τα παραπάνω στοιχεία προς χορήγηση είναι πρωτίστης σημασίας για το σχεδιασμό της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων, της υδραυλικής μηκοτομής αυτής και τη θεμελίωση των κατασκευών. Είναι δε ορθό να λυθούν και να αποσαφηνιστούν τα ουσιώδη ζητήματα σχεδιασμού του έργου στη φάση της μελέτης προσφοράς, για να είναι ίδια η αντιμετώπιση των ζητημάτων όλων των διαγωνιζομένων, με ίσους όρους η αξιολόγησή τους, ώστε να αποφευχθούν προσφυγές και πολύπλοκα θέματα προς επίλυση στην πορεία. Είναι προφανές ότι τα θέματα αυτά άπτονται άμεσα της οικονομικής προσφοράς που θα δώσει ο κάθε διαγωνιζόμενος για το έργο.

Δεδομένης δε, της εφαρμογής έκτακτων μέτρων για τον περιορισμό της διασποράς του κορωνοϊού, τίθεται θέμα έγκαιρης υλοποίησης των μελετών προσφοράς στον χρόνο που απομένει. Η εξ' αποστάσεως εργασία που θεσπίστηκε στα πλαίσια ευαισθησίας των επιχειρήσεων και προστασίας του προσωπικού, οδηγεί σε καθυστερήσεις έως την ομαλοποίηση της λειτουργίας υπό τις νέες συνθήκες.

Για τους λόγους αυτούς αιτούμαστε παράταση της καταληκτικής ημερομηνίας μεγαλύτερο του μήνα, καθώς εν τω μεταξύ μεσολαβεί και το διάστημα των εορτών, ήτοι Τρίτη 2/2/2021.

Για την

ΕΝΩΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

TRITON ACT ΑΕ-ΦΑΕΘΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΙΚΕ

Εμμανουήλ Χατζημανωλάκης

Νόμιμος Εκπρόσωπος