

PP-010-25-19

08 Φεβρουαρίου 2021

Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος  
Λεωφ. 28ης Οκτωβρίου 20-22  
2414 Εγκωμη, Λευκωσία

Αγαπητέ Κύριε,

**Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για την κατασκευή και λειτουργία  
του Έργου «Renaissance» στον Δήμο Λεμεσού  
(Αριθμός Πολεοδομικής Αίτησης: ΠΑ682/2019)**

Αναφερόμαστε στην επιστολή σας με ημερομηνία 1<sup>η</sup> Φεβρουαρίου 2021, προς τον Δημοτικό Μηχανικό Δήμου Λεμεσού, η οποία κοινοποιήθηκε και σε εμάς, αναφορικά με το πιο πάνω θέμα (Αρ. Φακ.: 02.10.011.014.003.051), μέσω της οποίας αναφέρετε ότι παρατηρήθηκαν ελλείψεις στο περιεχόμενο της μελέτης αποστράγγισης που υποβλήθηκε στα πλαίσια της πιο πάνω ΜΕΕΠ, οι οποίες ζητείται όπως κατατεθούν ως συμπληρωματικά στοιχεία.

Πιο κάτω θα βρείτε τις απαντήσεις της Ομάδας Μελέτης, αναλυτικά για το κάθε θέμα που θίγεται στην επιστολή που προαναφέρεται.

**Σημείο 1**

Ο λόγος για τον οποίο δεν συνεχίστηκαν πέραν των 120 λεπτών οι δοκιμές Διήθησης και Άντλησης, είναι επειδή και στις δύο δοκιμές, είχαν επιτευχθεί σταθερές συνθήκες (steady state conditions), εντός των 120 λεπτών. Δηλαδή, δεν θα υπήρχε κανένα επιπρόσθετο όφελος να συνεχιστούν οι δοκιμές διήθησης πέραν των 120 λεπτών.

Αυτό εξάγεται και από την Έκθεση Αποστράγγισης (Dewatering Method Statement) (επισυνάπτεται), παράγραφος 4.4, Μετρήσεις πεδίου (Field measurements). Συγκεκριμένα:

- Για την δοκιμή Διήθησης: Table 1: Infiltration Test Borehole 1, Graph 1 – Infiltration Rate Borehole 1, Table 3: Infiltration Rate Borehole 2, Graph 3: Infiltration Rate Borehole 2
- Για την δοκιμή Άντλησης: Graph 2: Water Drop Borehole 2, Graph 4: Water Drop Borehole 1

## **Σημείο 2**

Όσο αφορά τα σημεία των γεωτρήσεων άντλησης και εσπίεσης, οι θέσεις των γεωτρήσεων όπου έγιναν οι δοκιμές Διήθησης και Άντλησης, υποδεικνύονται με μεγαλύτερη ευκρίνεια στο σχέδιο (Plate 1 – Location of Recharge Boreholes του Dewatering Method Statement). Στο Σχέδιο αυτό τα σημεία των γεωτρήσεων άντλησης και εσπίεσης υποδεικνύονται ως BH1 & BH2. Επίσης βλέπετε την περιγραφή στη σελίδα 19 της Μελέτης Αποστράγγισης.

## **Σημείο 3**

Σχετικά με το κατά πόσο το σύστημα θα είναι υπό πίεση κατά την διαδικασία διήθησης του αντλούμενου νερού πίσω στον υδροφορέα, είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη ότι κατά την διάρκεια της δοκιμής Διήθησης δεν εξασκήθηκε οποιαδήποτε πίεση στο σύστημα. Στο στάδιο της κατασκευής, αναμένεται ότι το σύστημα θα είναι κάτω από χαμηλή πίεση ( $\leq 1$  bar).

## **Σημείο 4**

Μετά από εξέταση της υφιστάμενης κατάστασης, οι Μελετητές της ΜΕΕΠ για το Έργο θεωρούν ότι δεν χρειάζεται να γίνει ιοντική ανάλυση και ανάλυση για βόριο, δεδομένου ότι κατά την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης του χώρου ανάπτυξης δεν εντοπίστηκαν στοιχεία που να υποδεικνύουν ή να παραπέμπουν σε αυξημένες συγκεντρώσεις βορίου. Αυτά περιλαμβάνουν τόσο τα στοιχεία και χαρακτηριστικά του υδροφορέα (από την ιστοσελίδα του ΤΑΥ<sup>1</sup>) όσο και τα γεωλογικά/γεωχημικά στοιχεία της περιοχής (από την ιστοσελίδα του ΤΓΕ<sup>2</sup>) που αναφέρονται στην ΜΕΕΠ. Επίσης, αξίζει να αναφερθεί ότι στάλθηκε και επιστολή από την Ομάδα Μελέτης προς το ΤΑΥ, με ημερομηνία 5 Σεπτεμβρίου 2019, η οποία δεν απαντήθηκε ακόμη. Επίσης, σε καμία προηγούμενη ΜΕΕΠ (παρόμοιων και άλλων Έργων στην Λεμεσό ή/και σε άλλες περιοχές) δεν ζητήθηκε κάτι τέτοιο.

Σημειώνεται ότι στη φύση, το βόριο συγκεκριμένα εμφανίζεται ως ορθοβορικό οξύ σε ορισμένα ηφαιστειακά νερά πηγής, και ως βορικά άλατα στα ορυκτά βόρακας και κολεμανίτης. Όσο αφορά το ανθρωπογενές περιβάλλον, το βόριο τείνει να εντοπίζεται σε σκευάσματα γεωργικών προϊόντων (π.χ. λιπασμάτων) αλλά και σε τροφές.

Τόσο σχετικά με την αναφορά που γίνεται σε βόριο όσο και σε ιοντικές συγκεντρώσεις, καθώς οι εργασίες αποστράγγισης θα περιλαμβάνουν την επιστροφή όλου του αντλούμενου νερού στον ίδιο υδροφορέα, δεν θεωρείται ότι δύναται να υπάρξει οποιαδήποτε μεταβολή της συγκέντρωσης στοιχείων στον υδροφορέα, ή ρύπανση ή απορροή υδάτων που να μολύνει ή

<sup>1</sup> ΤΑΥ (Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων). Εκθέσεις αξιολόγησης της Χημικής Κατάστασης των Υπόγειων Υδάτων. <http://www.moa.gov.cy/moa/WDD/wdd.nsf/All/833702CB61F35FAAC22581F50044E275?OpenDocument>

<sup>2</sup> ΤΓΕ (Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης). 2019. Ψηφιακά Γεωγραφικά Δεδομένα. Ιστοσελίδα: [http://www.moa.gov.cy/moa/gsd/gsd.nsf/page17\\_gr/page17\\_gr?OpenDocument](http://www.moa.gov.cy/moa/gsd/gsd.nsf/page17_gr/page17_gr?OpenDocument)

να δυσχεραίνει το περιβάλλον της περιοχής.

Σχετικά με το στάδιο λειτουργίας της προτεινόμενης ανάπτυξης, καθώς δεν συμπεριλαμβάνει αναπτύξεις ή/και εργασίες γεωργικού χαρακτήρα, δεν αναμένεται να προσθέσει στην όποια συγκέντρωση στοιχείων βορίου ή/και νιτρικών ιόντων που δύναται να εντοπίζονται στα υπόγεια ύδατα της περιοχής, αν και όπως αναφέρεται και στην ΜΕΕΠ, «το τεμάχιο ανάπτυξης του προτεινόμενου Έργου εμπίπτει σε Ζώνη Ευαίσθητη στη Νιτρορύπανση». Αναφορικά με τα χλωριούχα και θειικά ιόντα, με βάση τον ορθολογικό σχεδιασμό και πρακτικές που θα χρησιμοποιούνται στο υπό μελέτη Έργο, δεν αναμένεται να υπάρξει αύξηση στην υφιστάμενη συγκέντρωση των στοιχείων αυτών στον υδροφορέα της περιοχής.

Για οποιοσδήποτε διευκρινίσεις, μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας.

Με εκτίμηση,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "A. Kalopaidis".

Αχιλλέας Καλοπαίδης

Διευθυντής