



Νικολαΐδης & Συνεργάτες
Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος
Αγίου Παύλου 61, 1107, Λευκωσία-Κύπρος
Τηλ: +357 22311958, Φαξ: +357 22312519
Email: nicol@NandA.com.cy

Διευθυντή
Τμήματος Περιβάλλοντος

Φι/δι: κα. Χριστιάνα Χατζηαλεξάνδρου

Λεωφ. 28^{ης} Οκτωβρίου 20-22
Τ.Θ. 27658, Λευκωσία

18 Οκτωβρίου 2021

ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΜΗΝΥΜΑ

(director@environment.moa.gov.cy, chadjialexandrou@environment.moa.gov.cy)

Θέμα: Αίτηση για έκδοση Πολεοδομικής Άδειας με Αρ. Φακέλου ΠΑΦ/01027/2018 για ανέγερση ξενοδοχειακής μονάδας με βιολογικό σταθμό επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, στο Δήμο Πέγειας

Κύριε,

Αναφορικά με το πιο πάνω θέμα και την επιστολή σας ημερομηνίας 03/09/2020, με αριθμό φακέλου ΠΑΦ/012027/2018, σας παραθέτουμε με την παρούσα επιστολή τις απαντήσεις μας στα ερωτήματα σας. Στο **Συνημμένο Ι** επισυνάπτεται η επιστολή που μας είχατε αποστείλει για εύκολη ενημέρωσή σας.

Ερώτημα 1 (α), Μέρος Ι:

- Στην Έκθεση Πληροφοριών που έχει κατατεθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος, αναφέρεται ο αριθμός των δωματίων της ανάπτυξης. Θα κατασκευαστούν 324 δωμάτια. Συνεπώς ο αριθμός των κλινών θα είναι συνολικά 648 (ο διπλάσιος αριθμός των δωματίων).
- Δεν υπάρχει όρος χωρητικότητα κολυμβητικών δεξαμενών (m³/ημέρα). Πάντως ο συνολικός όγκος του νερού εντός των κολυμβητικών δεξαμενών θα είναι περίπου 1.630 m³.

Ερώτημα 3, Μέρος Ι:

- Δεν έχουν εντοπιστεί εντός των ορίων των τεμαχίων του ΠΕ είδη του Κόκκινου Βιβλίου. Τα τεμάχια χρησιμοποιούνταν για καλλιέργεια ξηρικών ειδών.

Ερώτημα 9, Μέρος ΙΙ:

- Η συνολική έκταση που θα σφραγιστεί εκτιμάται στις 14.250 m².

Ερώτημα 13 (α), Μέρος II:

➤ Κατά το στάδιο κατασκευής του υπόγειου χώρου του κτιρίου θα πραγματοποιηθούν εργασίες εκσκαφής. Η ποσότητα του εδάφους που θα αφαιρεθεί υπολογίζεται περίπου στα 50.000 m³. Το έδαφος που θα αφαιρεθεί θα επαναχρησιμοποιηθεί (σε περίπτωση που κριθεί κατάλληλο). Σε περίπτωση που κριθεί ακατάλληλο για χρήση ή υπάρξει περίσσεια υλικού, αυτό θα διατεθεί σε Μονάδα Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).

Στο παρόν στάδιο δεν μπορούν να υπολογιστούν οι ποσότητες των στερεών απόβλητων ΑΕΚΚ που θα παράγονται κατά το στάδιο της κατασκευής του εν λόγω έργου **ανά ημέρα**. Αυτό εξαρτάται από τις πρακτικές που θα εφαρμοστούν από τον εργολάβο ολόκληρου του έργου, καθώς και τους υπεργολάβους. Εκτιμάται ότι τα είδη των αποβλήτων ΑΕΚΚ που θα παραχθούν στο εργοτάξιο είναι: οπλισμός, ξυλότυπος, πλαστικές σωλήνες, μονωτικά υλικά (πολυστερίνη), συσκευασίες υλικών, υπολείμματα συρμάτων, μπάζα από τη δημιουργία καναλιών στις τοιχοποιίες κτλ. Τα ΑΕΚΚ του εργοταξίου προτείνεται να διαχωρίζονται, όπου είναι εφικτό, ανά είδος και να αποθηκεύονται σε προσωρινούς κάδους (skip). Στη συνέχεια θα συλλέγονται από αδειοδοτημένους συλλογείς – μεταφορείς ΑΕΚΚ και θα μεταφέρονται σε αδειοδοτημένες μονάδες ΑΕΚΚ. Θα εφαρμόζεται Σχέδιο ΑΕΚΚ από τον εργολάβο σύμφωνα με τις πρόνοιες της ισχύουσας νομοθεσίας.

Επιπρόσθετα κατά τη λειτουργία του εργοταξίου θα προκύπτουν αστικού τύπου στερεά απορρίμματα (τενεκεδάκια, πλαστικές/χάρτινες σακούλες, διάφορα υλικά συσκευασίας κ.α.) από τους εργαζόμενους. Ο όγκος των απορριμμάτων που θα παράγεται υπολογίζεται περίπου στα 20 kg/ημέρα (0,5 kg/ημέρα/άτομο, 40 άτομα). Τα απόβλητα αυτά θα διαχωρίζονται και θα διατίθενται σε αντίστοιχες μονάδες διαχείρισης τους.

Ερώτημα 14 (β), Μέρος II:

➤ Η εκτιμώμενη ποσότητα των παραγόμενων υγρών αποβλήτων από τις εκπλύσεις φίλτρων (Backwash) των κολυμβητικών δεξαμενών αναμένεται να είναι 1m³/μέρα. Σύμφωνα με όρο της Αρμόδιας Αρχής που έχει εκδοθεί για άλλη ξενοδοχειακή μονάδα στο Δήμο Πέγειας του ιδιοκτήτη του ΠΕ, γίνεται αναφορά ότι τα παραγόμενα απόβλητα από τον καθαρισμό των κολυμβητικών δεξαμενών (Backwash) πρέπει να αποθηκεύονται σε στεγανή δεξαμενή και στη συνέχεια να οδηγούνται στο βιολογικό σταθμό επεξεργασίας υγρών αποβλήτων. Συνεπώς, η διαχείριση των υγρών backwash θα γίνει σύμφωνα με τον πιο πάνω όρο ή οποιονδήποτε άλλο όρο, ο οποίος είναι αποδεκτός από την Αρμόδια Αρχή.

➤ Σύμφωνα με τους βιβλιογραφικούς υπολογισμούς που πραγματοποιήθηκαν στην Παράγραφο 11(β) της Έκθεσης Πληροφοριών που κατατέθηκε, η μέση ημερήσια κατανάλωση νερού όταν το ΠΕ θα βρίσκεται σε πληρότητα, θα ανέρχεται περίπου σε 200 m³ την ημέρα από τους επισκέπτες (648 * 300 ltr/ημέρα)/1000 ~ 200 m³/ημέρα). Από τα 200 m³, υπολογίζεται ότι το 80% θα μετατρέπεται σε υγρά απόβλητα. Συνεπώς, η αναμενόμενη ημερήσια παραγωγή υγρών αποβλήτων θα ανέρχεται περίπου 160 m³/ημέρα. Η μέση ημερήσια κατανάλωση νερού από το προσωπικό που θα εργάζεται στο ΠΕ, θα ανέρχεται σε 4 m³ / ημέρα (για 40 άτομα προσωπικό X 100ltr/ημέρα)/1000, συνεπώς η ημερήσια παραγωγή υγρών αποβλήτων από το προσωπικό υπολογίζεται στα 3 m³ / ημέρα.

Ερώτημα 26 (β), Μέρος IV:

➤ Δεν έχουμε υπόψη μας να απαγορεύεται από οποιαδήποτε νομοθεσία η χρήση του νερού από τα backwash των κολυμβητικών δεξαμενών για άρδευση. Η λύση που προτείνεται, για αποθήκευση σε πλαστική δεξαμενή των υγρών αποβλήτων από τα backwash των κολυμβητικών δεξαμενών και διοχέτευση τους μετά από την φυσική αποσύνθεση του υπολειμματικού χλωρίου για σκοπούς άρδευσης, αφορά εισήγηση των συμβούλων. Αν η εισήγηση αυτή δεν είναι αποδεκτή τότε όπως προαναφέρεται στην απάντηση του Ερωτήματος 14 (β), υπάρχει σχετικός όρος σε άδεια για αντίστοιχο έργο του ιδιοκτήτη του ΠΕ, όπου αναφέρει την αποδεκτή διαδικασία από την Αρμόδια Αρχή που πρέπει να εφαρμόζεται για τη διαχείριση των υγρών που προκύπτουν από το backwash. Πρόθεση του ιδιοκτήτη του ΠΕ είναι να εφαρμόσει τους όρους της Αρμόδια Αρχής για το θέμα αυτό. Η περίσσεια λάσπης θα απομακρύνεται από το ΠΕ με βυτιοφόρα οχήματα και θα διατίθεται σε αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης της (π.χ. βιολογικός σταθμός συμβουλίου αποχετεύσεως Πάφου).

➤ Ο βιολογικός σταθμός θα κατασκευαστεί στο βορειοανατολικό τμήμα του υπόγειου χώρου της ξενοδοχειακής μονάδας, σε απόσταση 250 m περίπου από τη ζώνη προστασίας της παραλίας. Τόσο το δάπεδο όσο και οι τοιχοποιία στο χώρο του υπόγειου θα είναι κατασκευασμένα από οπλισμένο σκυρόδεμα και συνεπώς δε θα εγκυμονεί κίνδυνος διαρροής των παραγόμενων στερεών ή υγρών αποβλήτων. Παρόλα αυτά τα μέτρα πρόληψης που προτείνονται προς αποφυγή διαρροών των παραγόμενων στερεών και υγρών αποβλήτων είναι:

- τακτική προληπτική συντήρηση των διασωληνώσεων και του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του βιολογικού σταθμού.

- Ο βιολογικός σταθμός να κατασκευαστεί με τελευταίας τεχνολογίας αυτοματοποιημένο σύστημα. Το σύστημα αυτό να επιτηρείται επί 24ωρης βάσης, 7 ημέρες την εβδομάδα από το μόνιμο τεχνικό προσωπικό της ξενοδοχειακής μονάδας.
- Τα στερεά απόβλητα θα συλλέγονται σε κάδους. Προτείνεται η τοποθέτηση τουλάχιστο 6 κάδων απορριμμάτων κατά μήκος της ζώνης προστασίας της παραλίας. Οι κάδοι θα πρέπει να κενώνονται καθημερινά.
- Κατά τη διάρκεια κατασκευής του ΠΕ, οι κατασκευαστικές εργασίες και δραστηριότητες στο εργοτάξιο που θα πραγματοποιηθούν θα έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση των επιπέδων του θορύβου στην περιοχή μελέτης. Οι κυριότερες διεργασίες που αναμένεται να συμβάλουν στην αύξηση των επιπέδων θορύβου στην ΕΠΜ είναι:
 - Η κυκλοφορία βαρέων οχημάτων που μεταφέρουν διάφορα φορτία, όπως υλικά εκσκαφών εντός ή εκτός του εργοταξίου.
 - Η λειτουργία διαφόρων οχημάτων και μηχανημάτων που θα εργάζονται στο χώρο του εργοταξίου π.χ. μηχανήματα εκσκαφής, κατεδάφισης, φόρτωσης προϊόντων εκσκαφής κλπ.
 - Οι διεργασίες κατασκευής του κτηρίου.

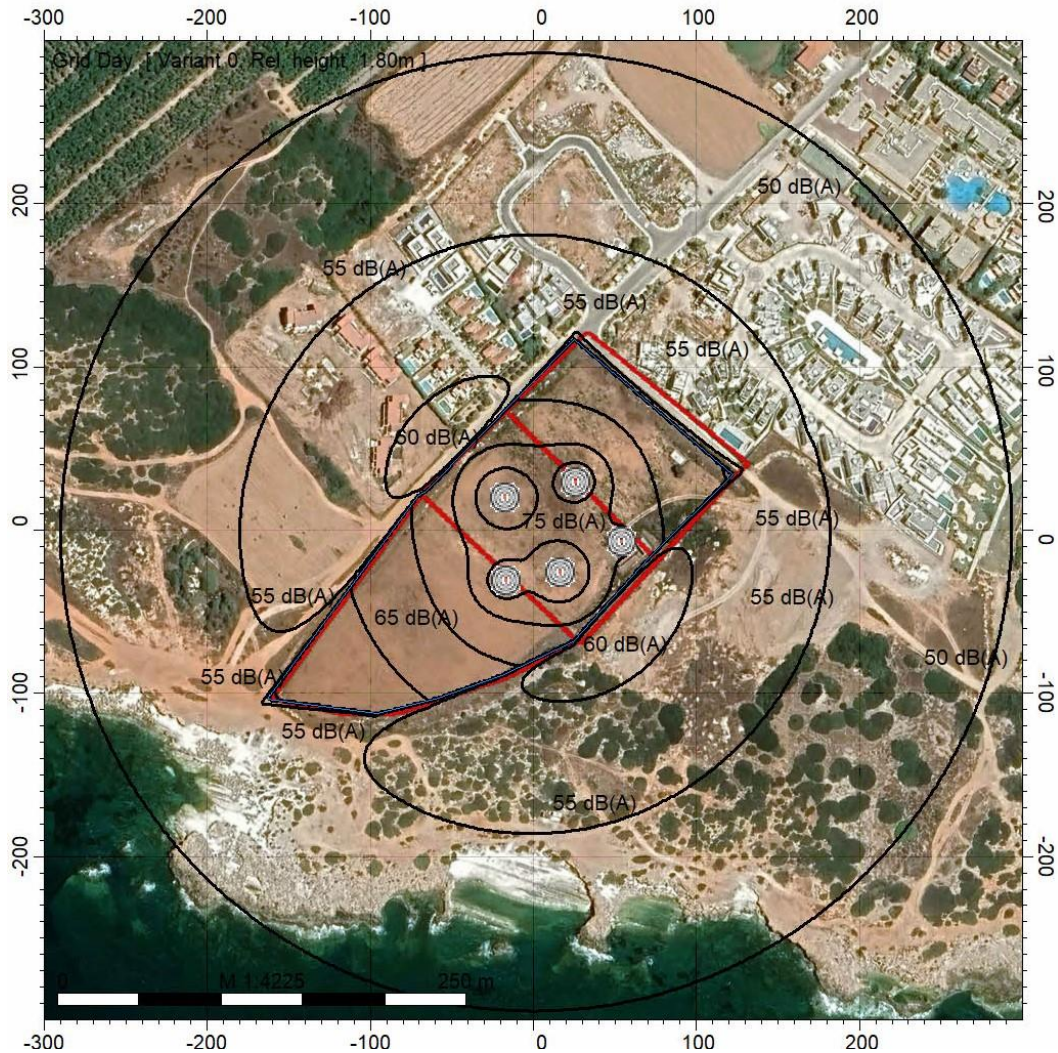
Για σκοπούς αυτής της μελέτης, έχει χρησιμοποιηθεί το λογισμικό Noise Mapping and Air Pollution (IMMI), με τη βοήθεια του οποίου έχουν υπολογιστεί ενδεικτικές τιμές των επιπέδων του θορύβου που αναμένεται να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών του ΠΕ. Οι εκπομπές θορύβου των μηχανημάτων που έχουν εισαχθεί στο λογισμικό είναι σύμφωνα με το BSI British Standards (BS5228:2009 Part 1). Στα αποτελέσματα παρουσιάζεται η στάθμη του θορύβου που θα δημιουργηθεί από την ταυτόχρονη λειτουργία 5 διαφορετικών οχημάτων/μηχανημάτων (γερανός, φορτηγό σκυροδέματος, φορτηγό άντλησης σκυροδέματος, εκσκαφέας και φορτωτής). Σημειώνεται ότι για τον υπολογισμό των εκπομπών του θορύβου έχει τοποθετηθεί περίφραξη ύψους 2,5 m περιμετρικά του Έργου. Από τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στο **Σχεδιάγραμμα 1** πιο κάτω, διαφαίνεται ότι κατά τη διάρκεια των εκσκαφών, και την ταυτόχρονη λειτουργία των 5 διαφορετικών οχημάτων / μηχανημάτων, τα επίπεδα θορύβου αναμένεται να είναι υψηλότερα από τα υφιστάμενα στην ΑΠΜ και ΕΠΜ.

Αυξημένα επίπεδα θορύβου θα παρατηρηθούν κυρίως, στην περιοχή που θα βρίσκεται πλησίον του εργοταξίου (75 - 65 dB(A)). Διαπιστώνεται ότι σε μεγαλύτερη απόσταση (100 m) από το εργοτάξιο, η ένταση του θορύβου μειώνεται μέχρι και 55 dB(A).

Για το σκοπό της πλήρους απεικόνισης των συνθηκών που μπορεί να επικρατήσουν στο εργοτάξιο μελετήθηκε η ταυτόχρονη λειτουργία 5 μηχανημάτων/οχημάτων. Παρόλα αυτά, τονίζεται ότι η ταυτόχρονη λειτουργία των πιο πάνω οχημάτων/μηχανημάτων είναι σπάνια έως σχεδόν απίθανη, αφού το χρονοδιάγραμμα και η φύση των εργασιών του ΠΕ δεν αναμένεται να απαιτήσει την ταυτόχρονη λειτουργία των 5 διαφορετικών μηχανημάτων. Συνεπώς, το πιο πάνω σχεδιάγραμμα αναφέρεται στις μέγιστες πιθανές στάθμες θορύβου που δύνανται να προκύψουν, και παράλληλα εκτιμάται ότι στην πράξη θα είναι μικρότερες.

Οι επιπτώσεις από τα επίπεδα θορύβου θα είναι περιορισμένης διάρκειας και τα κανονικά επίπεδα θορύβου στις περιοχές που θα επηρεαστούν θα αποκατασταθούν μετά το πέρας των δραστηριοτήτων κατασκευής. Η δημιουργία θορύβου από την υλοποίηση ενός τέτοιου Έργου δεν μπορεί να εξαιρεθεί, αλλά με κατάλληλο σχεδιασμό και προγραμματισμό θα μπορούσε να μειωθεί με ταυτόχρονο μετριασμό των επιπτώσεων στο ευρύτερο περιβάλλον και στους χρήστες της ευρύτερης περιοχής.

Ο θόρυβος που θα εκπέμπεται κατά το στάδιο της κατασκευής δε θα προκαλέσει μόνιμες συνθήκες όχλησης. Οι οχληρές συνθήκες που θα δημιουργηθούν θα είναι βραχυπρόθεσμες, αντιστρέψιμες, καθώς και χαμηλής επίπτωσης, διότι η περιοχή επιβαρύνεται ήδη με υψηλά επίπεδα θορύβου.



Σχεδιάγραμμα 1: Αποτελέσματα λογισμικού IMMI

Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι δεν αναμένεται να δημιουργηθούν δονήσεις υψηλού επιπέδου και μεγάλης διάρκειας που να προκαλέσουν ζημιές σε παραπλήσια κτίρια. Όπως προαναφέρεται, οι εργασίες εκσκαφής θα είναι μικρής διάρκειας (τριάντα μέρες περίπου). Παρόλα αυτά, στα πλαίσια των προτεινόμενων μέτρων για τον περιορισμό των επιπτώσεων από τις δονήσεις προτείνονται τα ακόλουθα:

- Ορθή συντήρηση των μηχανημάτων και ορθός χειρισμός τους
- Διεξαγωγή των εργασιών σε εργάσιμες ημέρες και ώρες
- Ενημέρωση των γειτόνων για την πιθανή όχληση που μπορεί να δημιουργηθεί από την παρουσία δονήσεων

Είμαστε στη διάθεση σας για οποιοσδήποτε επιπρόσθετες διευκρινήσεις.

Με εκτίμηση,

Πάνικος Νικολαΐδης
Διευθυντής

Κοινοποίηση: Διευθυντή Τμήματος Πολεοδομίας στο τηλεμοιότυπο 22677570



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
1498, ΛΕΥΚΩΣΙΑ

Αρ. Φακ.: 02.10.011.015.005.001
Αρ. Τηλ.: 26804589
E-mail: chadjialexandrou@environment.moa.gov.cy

3 Σεπτεμβρίου, 2020

Μόνο με τηλεμοιότυπο: 22677570

Διευθυντή τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως

**ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 24
Ο περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα
Νόμος του 2018, Ν. 127(Ι)/2018**

**Αίτηση για έκδοση Πολεοδομικής Άδειας με Αρ. Φακ. ΠΑΦ/01027/2018 για ανέγερση
ξενοδοχειακής μονάδας με βιολογικό σταθμό επεξεργασίας υγρών αποβλήτων στον
Δήμο Πένειας**

Έχω οδηγίες να αναφερθώ στο πιο πάνω θέμα σχετικά με την επιστολή σας με Αρ. Φακ. ΠΑΦ/01027/2018 και ημερ. 12.03.2019 και με την υποβληθείσα Έκθεση πληροφοριών και να σας πληροφορήσω ότι, η Έκθεση κάλυψε μόνο την ανέγερση της ξενοδοχειακής μονάδας. Δεν κάλυψε την ανέγερση της βιολογικής μονάδας επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, έργο το οποίο εμπίπτει στο Δεύτερο Παράρτημα του Περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από ορισμένα έργα Νόμου του 2018. Επιπρόσθετα σημειώνεται ότι, η Έκθεση έχει ελλείψεις όσον αφορά την ξενοδοχειακή μονάδα. Ως εκ τούτου θα πρέπει η Έκθεση να καλύψει τόσο την βιολογική μονάδα (σε όλα τα κεφαλαία της Έκθεσης) όσο και τα ακόλουθα συμπληρωματικά στοιχεία:

- i. **Ερώτημα 1 (α), Μέρος Ι, να αναφερθούν:**
 - Συνολικός αριθμός κλινών της προτεινόμενης ανάπτυξης.
 - Χωρητικότητα των κολυμβητικών δεξαμενών (m³/ημέρα).
- ii. **Ερώτημα 3, του Μέρους Ι:** Να αναφερθούν τα είδη κόκκινου βιβλίου στην άμεση περιοχή του προτεινόμενου έργου (φ/σχ44/32, τμ.0, τεμ. 17,18 και 19).
- iii. **Ερώτημα 9, του Μέρους ΙΙ:** Δεν αναφέρεται η εκτιμώμενη έκταση σφράγισης του εδάφους.
- iv. **Ερώτημα 13 (α), του Μέρους ΙΙ:** Εκτιμώμενες ημερήσιες και συνολικές ποσότητες, καθώς και περιγραφή του τρόπου διαχείρισης (αποθηκευτικοί χώροι, συλλογή/μεταφορά και επεξεργασία) των παραγόμενων στερεών αποβλήτων (ανά είδος αποβλήτου) από την κατασκευή του έργου, περιλαμβανομένου των αποβλήτων εκσκαφών και αποβλήτων κατασκευών ξεχωριστά.

Τμήμα Περιβάλλοντος 1498 Λευκωσία
Αρ φαξ: 22774945 Ιστοσελίδα: <http://www.moa.gov.cy/environment> ΧΧΠΑΦ.334-Επαρχ.

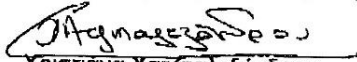
v. Ερώτημα 14 (β), Μέρος II να αναφερθούν:

- Εκτιμώμενη ημερήσια ποσότητα και περιγραφή του τρόπου διαχείρισης (χώρος αποθήκευσης, επεξεργασία) των παραγόμενων υγρών αποβλήτων από τις εκπλύσεις φίλτρων (Backwash) των κολυμβητικών δεξαμενών.
- Εκτιμώμενες ημερήσιες και συνολικές ποσότητες των παραγόμενων υγρών αποβλήτων κατά την λειτουργία του έργου, υπολογισμένες σύμφωνα με τον συνολικό αριθμό κλινών (εξίσωση υπολογισμού).

vi. Ερώτημα 26β του Μέρους IV :

- Στα μέτρα λειτουργίας προτείνονται όπως τα υγρά απόβλητα από τα backwash των κολυμβητικών δεξαμενών να αποθηκεύονται σε πλαστικές δεξαμενές και να διοχετεύονται μετά για άρδευση διαδικασία που δεν επιτρέπεται. Επίσης, στην Έκθεση αναφέρεται ότι η λάσπη που προκύπτει θα χρησιμοποιείται ως εδαφοβελτιωτικό. Στην περίπτωση αυτή που στην εγκατάσταση θα πραγματοποιείται και επεξεργασία της περίσσειας λάσπης του βιολογικού αυτό θα πρέπει να το καλύψει η Έκθεση πληροφοριών.
- Να γίνει περιγραφή συγκεκριμένων μέτρων πρόληψης τυχόν διαρροής παραγόμενων στερεών ή υγρών αποβλήτων εντός της ζώνης προστασίας της παραλίας ή στα παράκτια ύδατα.
- Να γίνει εκτίμηση του θορύβου και των δονήσεων από το εργοτάξιο με βάση τα ακόλουθα:
 - Χρήση ευρωπαϊκών προτύπων όπως BS5228, ISO 1996, DIN 4150, τα οποία αναφέρονται στην προστασία των κατοίκων που ζουν πλησίον της ανάπτυξης καθώς και των εργαζομένων, από το θόρυβο και τις δονήσεις.
 - Χρήση λογισμικού πρόβλεψης και σχεδιασμού χαρτών θορύβου, όπως CadnaA, LIMA, SoundPLAN, IMM, SoundEar, το οποίο θα εκτελέσει τις προβλεπόμενες μεθοδολογίες των πιο πάνω ευρωπαϊκών προτύπων.
 - Υπολογισμός του θορύβου σε ακτίνα 10, 20, 50, 75, 100 και 200 μέτρων από την πηγή.
 - Παρουσίαση των καμπυλών θορύβου σε χάρτη, εφόσον είναι τεχνικά δυνατόν.

2. Θα αναμένεται η υποβολή των συμπληρωματικών στοιχείων, 3 αντίγραφα σε έντυπη μορφή και 3 σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της Αδειοδοτούσας Αρχής (Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως) για την παραπέρα προώθηση της διαδικασίας αξιολόγησής τους.


Χριστιάνα Χατζηαλεξάνδρου
για Διευθυντή

Κοινοποίηση με τηλεμοιότητα: Νικολαΐδης και Συνεργάτες (22312519)