



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
Φ/δι Μαρία Φεσά
Λεωφ. 28^{ης} Οκτωβρίου 20-22
Τ.Θ. 27658

27 Μαΐου 2020

Με Ηλεκτρονικό Μήνυμα: (mfesa@environment.moa.gov.cy)

ΘΕΜΑ: Αίτηση για χορήγηση Πολεοδομικής Άδειας με Αρ. Φακέλου ΛΕΜ/00406/2018, για την κατασκευή και λειτουργία της οικιστικής ανάπτυξης «SEA HORIZON TOWER» της εταιρείας CRONA ART L.L.C. στην Παρεκκλησιά (Αρ. Φακέλου 02.10.011.014.003.040)

Κυρία Φεσά,

Αναφορικά με το πιο πάνω θέμα και σε απάντηση της επιστολής σας ημερομηνίας 12/05/2020, σας παραθέτουμε τα συμπληρωματικά στοιχεία που αφορούν τη Μελέτη Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία της οικιστικής ανάπτυξης «SEA HORIZON TOWER».

i. Μελέτη για τη διαχείριση νερών από εκσκαφές. Η εν λόγω μελέτη να ετοιμαστεί σύμφωνα με τον οδηγό διαχείρισης υπόγειων νερών που έχει ετοιμαστεί από το Τμήμα Περιβάλλοντος:

Επισυνάπτεται έκθεση Πολιτικού Μηχανικού που διεξήγαγε έρευνα στο υπό μελέτη τεμάχιο και αναφέρει ότι δεν έχει βρεθεί υδροφόρος ορίζοντας στο βάθος όπου θα γίνουν οι εκσκαφές (**Συνημμένο Ι**). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτά δε θα γίνουν αντλήσεις υπόγειου νερού και επομένως δεν υπάρχει ανάγκη για οποιαδήποτε αναφορά για το θέμα αυτό στην ΜΕΕΠ.

ii. Να γίνει καταγραφή της χλωρίδας, με έμφαση στα είδη του κόκκινου βιβλίου. Κατά την επιτόπια επιθεώρηση μας εντοπίστηκαν είδη του κόκκινου βιβλίου, τα οποία δεν αναφέρθηκαν και δεν καταγράφηκαν στη ΜΕΕΠ. Επίσης, να αναφερθούν οι τρόποι και τα μέτρα προστασίας μη επηρεασμού τους από το έργο (κατασκευή και λειτουργία του):

Σύμφωνα με το φωτογραφικό υλικό που έχει επισυναφθεί στο Παράρτημα ΙΙ της ΜΕΕΠ το τεμάχιο είναι κενό και ήδη η μορφολογία του εδάφους έχει διαφοροποιηθεί σημαντικά, λόγω των εργασιών επιχωμάτωσης και εξομάλυνσης του (βλέπε **Φωτογραφία 1 & 2**). Δεν έχουν εντοπιστεί είδη κόκκινου βιβλίου εντός του τεμαχίου που θα υλοποιηθεί η ανάπτυξη.

Δύο είδη του κόκκινου βιβλίου έχουν εντοπιστεί στην παραλιακή περιοχή, νότια του ΠΕ. Τα είδη αυτά είναι ***Neurada procumbens*** και ***Pancratium maritimum*** (βλέπε **Φωτογραφία 3 & 4**). Άλλα 23 είδη χλωρίδας έχουν εντοπιστεί στην παραλιακή περιοχή εκτός του χώρου της ανάπτυξης τα οποία είναι:

- *Amaranthus graecizans subsp. graecizans*
- *Anagallis arvensis var. caerulea*
- *Anchusa humilis*
- *Arundo sp.*

- *Cakile maritima subsp. maritima*
- *Centaureum aegialophila*
- *Cynodon dactylon*
- *Dittrichia viscosa subsp. angustifolia*
- *Echium angustifolium subsp. angustifolium*
- *Emex spinosa*
- *Erigeron sp.*
- *Euphorbia serpens subsp. serpens*
- *Glebionis coronaria*
- *Heliotropium hirsutissimum*
- *Lactuca serriola*
- *Medicago marina*
- *Melilotus indicus*
- *Paronychia macrosepala*
- *Ricinus communis*
- *Salsola tragus subsp. tragus*
- *Solanum elaeagnifolium*
- *Sonchus oleraceus*
- *Tribulus terrestris*

Γενικά έχει διαπιστωθεί μετά από επιτόπια επίσκεψη που έχει πραγματοποιηθεί την 4^η Μαΐου 2020 στην περιοχή του Προτεινόμενου Έργου (ΠΕ), ότι η χλωρίδα που φύεται στην παραλία είναι υποβαθμισμένη, λόγω της χρήσης της από τους επισκέπτες της περιοχής. Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν για την ανέγερση του ΠΕ θα περιορίζονται εντός του εργοταξιακού χώρου και δεν θα γίνουν παρεμβάσεις στην παραλιακή περιοχή κατά το κατασκευαστικό στάδιο. Επίσης, κατά τη λειτουργία του ΠΕ δε θα γίνουν οποιοσδήποτε παρεμβάσεις στην παραλιακή περιοχή ούτε και οποιαδήποτε απόρριψη αποβλήτων. Η χρήση της παραλίας αναμένεται επομένως ότι θα παραμείνει ως έχει αφού ο ιδιοκτήτης της ανάπτυξης δεν έχει οποιοδήποτε δικαίωμα επέμβασης στην ευρύτερη παραλιακή ζώνη για την προστασία των ειδών που έχουν καταγραφεί. Δικαίωμα επέμβασης στην περιοχή αυτή έχει η Τοπική Αρχή σε συνεργασία με τα Αρμόδια Κρατικά Τμήματα. Επομένως προτείνεται όπως η Τοπική Αρχή σε συνεργασία με τα Αρμόδια Κρατικά Τμήματα εφαρμόσει τα αναγκαία μέτρα για προστασία των ειδών. Ένα εφικτό μέτρο είναι η ενημέρωση του κοινού που επισκέπτεται την παραλία για την παρουσία των ειδών με τη χρήση πινακίδων.

Τα όρια που θα υλοποιηθούν οι κατασκευαστικές εργασίες του έργου παρουσιάζονται στο χωροταξικό σχέδιο, το οποίο επισυνάπτεται (**Συνημμένο II**). Όπως φαίνεται από το χωροταξικό σχέδιο, η ανάπτυξη θα ανεγερθεί στο βορειότερο μέρος του τεμαχίου, ενώ στο νοτιότερο μέρος που βρίσκεται η παραλιακή περιοχή παρεμβάλλεται χώρος που θα παραχωρηθεί για δημόσια χρήση, η ζώνη προστασίας της παραλίας και ο παραλιακός χώρος που έχει τα νοτιότερα όρια του την ακτογραμμή.



Φωτογραφία 1: Άμεση Περιοχή Μελέτης



Φωτογραφία 2: Άμεση Περιοχή Μελέτης



Φωτογραφία 3: *Neurada procumbens*



Φωτογραφία 4: *Pancratium maritimum*

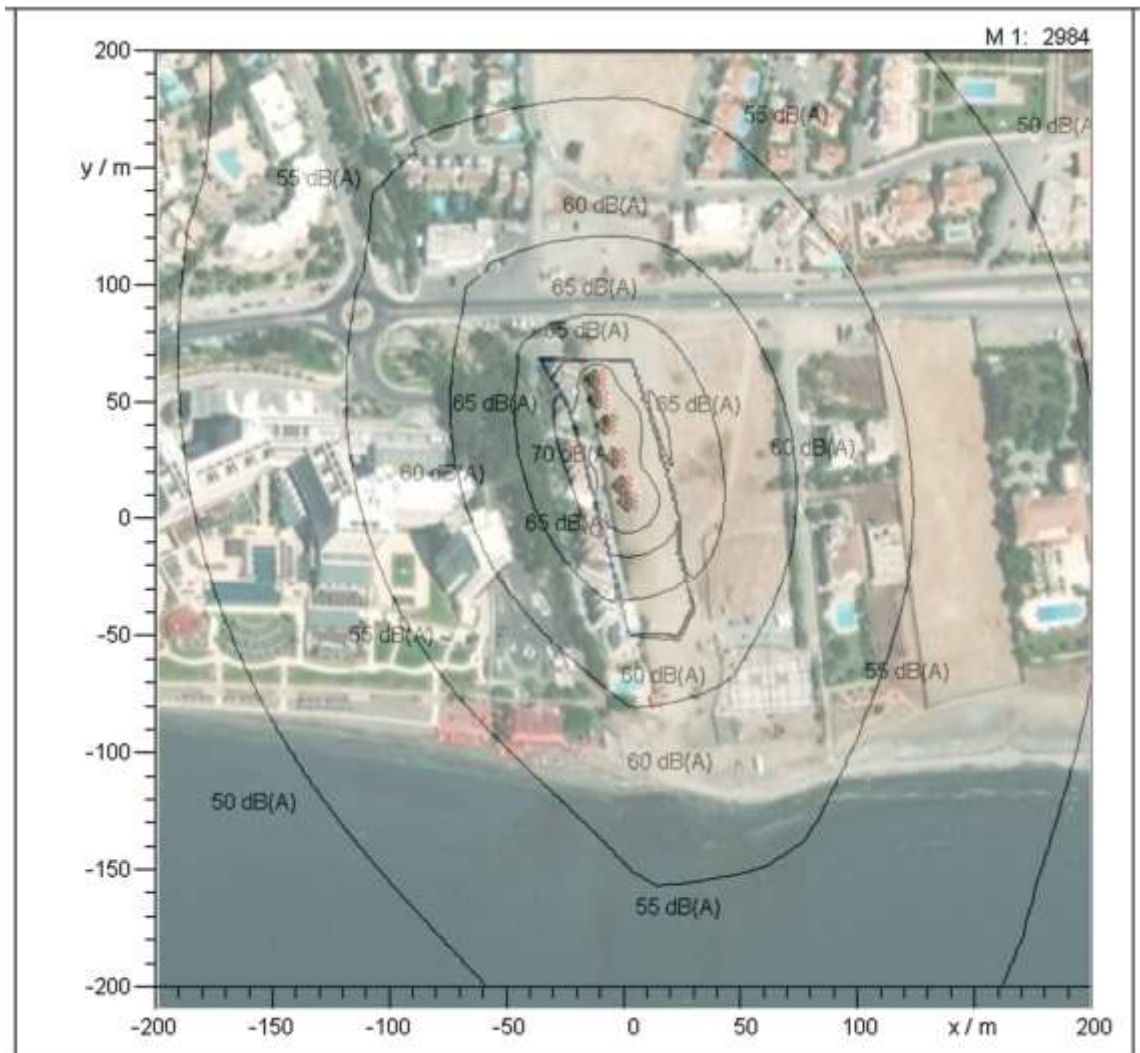
iii. Να γίνει ειδική αναφορά στη ζώνη προστασίας της παραλίας και σχετικά έργα που προτείνονται σε σχέση με τη χωροθέτηση τους: Στο χωροταξικό Σχέδιο (Συνημμένο II) παρουσιάζονται τα όρια της ζώνης προστασίας της παραλίας. Η ζώνη προστασίας της παραλίας εφάπτεται με χώρο πρασίνου, ο οποίος παραχωρείται για δημόσια χρήση και αποτελεί το 20% του συνολικού εμβαδού της ανάπτυξης. Η τοπιοτέχνηση του χώρου πρασίνου παρουσιάζεται στο χωροταξικό σχέδιο. Δεν θα γίνουν οποιαδήποτε έργα στην ζώνη προστασίας της παραλίας.

iv. Να αποσταλεί η ημερομηνία βαθμονόμησης του ηχόμετρου, που χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση των επιπέδων θορύβου, στην περιοχή μελέτης: Η βαθμονόμηση του ηχόμετρου, όπως αναφέρεται και στη σελίδα 70 της ΜΕΕΠ, πραγματοποιήθηκε με ειδικό όργανο βαθμονόμησης CEL-284/2 Acoustical Calibrator Class. Η ημερομηνία βαθμονόμησης είναι η ημερομηνία πραγματοποίησης της επιτόπιας επίσκεψης δηλαδή η 7^η Νοεμβρίου 2019.

v. Να αποσταλούν τα αποτελέσματα των μετρήσεων, σε πίνακα που πραγματοποιήθηκαν 7/11/2019, στην περιοχή μελέτης, με βάση το πρότυπο ISO 1996 που χρησιμοποιήθηκε: Οι στιγμιαίες μετρήσεις θορύβου έχουν πραγματοποιηθεί πριν 7 σχεδόν μήνες και συνεπώς τα δεδομένα δεν είναι πλέον διαθέσιμα (έχουν διαγραφεί από τη μνήμη της κάρτας του μετρητή θορύβου). Τα αποτελέσματα των μετρήσεων όμως δηλώνονται στην ΜΕΕΠ που έχει κατατεθεί. Παρακαλούμε όπως μας ενημερώσετε το σκοπό που ζητούνται τα στοιχεία αυτά για να μπορούμε να σας απαντήσουμε σε οποιαδήποτε διευκρίνηση.

vi. Να γίνει υπολογισμός του θορύβου σε ακτίνα 10, 20, 50, 75, 100 και 200 μέτρων από την πηγή, για την εκτίμηση του θορύβου από την κατασκευή του έργου (6 μηχανήματα), με βάση το πρότυπο το BS5228 και το λογισμικό IMMΗ που χρησιμοποιήθηκαν.

Ο υπολογισμός του θορύβου με βάση το πρότυπο BS5228 και το λογισμικό IMMΗ παρουσιάζεται στο **Σχεδιάγραμμα 1.**



Σχεδιάγραμμα 1: Υπολογισμός θορύβου στην ΑΠΜ κατά την ταυτόχρονη λειτουργία 6 μηχανημάτων στο εργοτάξιο

Για τον υπολογισμό των εκπομπών του θορύβου έχει γίνει η παραδοχή ότι θα τοποθετηθεί περίφραξη ύψους 2.5 m περιμετρικά του έργου.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του **Σχεδιαγράμματος 1**, φαίνεται ότι κατά τη διάρκεια των χρωματουργικών έργων και την ταυτόχρονη λειτουργία των 6 διαφορετικών μηχανημάτων τα επίπεδα θορύβου αναμένεται να είναι υψηλότερα από τα υφιστάμενα της περιοχής μελέτης.

Αυξημένα επίπεδα θορύβου θα παρατηρηθούν κυρίως, στην περιοχή που θα βρίσκεται πλησίον (μέχρι τα 20 μέτρα) του εργοταξίου (70 dB(A)). Διαπιστώνεται ότι σε μεγαλύτερη απόσταση από το εργοτάξιο (πέραν των 150 μέτρων), η ένταση του θορύβου μειώνεται μέχρι και 50 dB(A).

Για το σκοπό της πλήρους απεικόνισης των συνθηκών που μπορεί να επικρατήσουν στο εργοτάξιο μελετήθηκε η ταυτόχρονη λειτουργία 6 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 6 διαφορετικών μηχανημάτων. Συνεπώς, το πιο πάνω σχεδιάγραμμα αναφέρεται στις μέγιστες πιθανές στάθμες θορύβου που δύνανται να προκύψουν, και επομένως είναι εκτίμηση μας ότι κατά την λειτουργία του εργοταξίου οι στάθμες θορύβου 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 εξαλειφθεί, αλλά με κατάλληλο σχεδιασμό και προγραμματισμό θα μπορούσε να μειωθεί με ταυτόχρονη ελάττωση 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 αφού η περιοχή επιβαρύνεται ήδη με υψηλά επίπεδα θορύβου (βλέπε **Κεφάλαιο 7.2.8 και 7.2.9 της ΜΕΕΠ**).

vii. Να γίνει παρουσίαση των καμπυλών θορύβου σε χάρτη, εφόσον είναι τεχνικά δυνατόν, για την εκτίμηση θορύβου από την κατασκευή του έργου (6 μηχανήματα), με βάση το πρότυπο το ο BS5228 και το λογισμικό IMMΗ που χρησιμοποιήθηκαν. Το ερώτημα αυτό απαντάται στο ερώτημα vi και στο **Σχεδιάγραμμα 1**.

Η επιστολή αυτή υποβάλλεται στο αρχείο σας, σε τρία πλήρη αντίγραφα και σε 3 CDs.

Παραμένουμε στη διάθεση σας για οποιοσδήποτε διευκρινήσεις.

Με εκτίμηση,



Πανίκος Νικολαΐδης
Πολιτικός Μηχανικός/Μηχανικός Περιβάλλοντος

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ Ι – Αποτελέσματα έρευνας για την εύρεση υπόγειου νερού

15 Μαΐου 2020

Προς: Νικολαΐδης και Συνεργάτες Πολιτικοί Μηχανικοί και Μηχανικοί Περιβάλλοντος

Θέμα: Άνοιγμα οπών για έλεγχο υδροφόρου οριζοντα στο τεμάχιο 95 (Sea Horizon Tower)

Κύριοι,

Μετά από έλεγχο που πραγματοποιήθηκε σήμερα στις 15 Μαΐου 2020 στο τεμάχιο 95 στην τουριστική περιοχή Παρεκκλησιάς. Έχουμε να αναφέρουμε τα εξής βάσει τοπογραφικού που επισυνάπτεται έχουν αποπερατωθεί σε βάθος 5μ περίπου 2 οπές στο έδαφος και δεν έχει βρεθεί υδροφόρος ορίζοντας.





Best Regards.

NIKOLAS SOFOKLEOUS

CIVIL ENGINEER

Mob: +357 99745062

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ II – Χωροταξικό Σχέδιο

