

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ «CLELIA» ΣΤΟΝ ΆΓΙΟ ΤΥΧΩΝΑ**

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Αύγουστος 2021

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή.....	1
2. Συμπληρωματικό Στοιχείο 1	2
3. Συμπληρωματικό Στοιχείο 2	3

1. Εισαγωγή

Στα πλαίσια της εξέτασης της Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία της Οικιστικής Ανάπτυξης «Clelia» στον Άγιο Τύχωνα, από λειτουργούς του Τμήματος Περιβάλλοντος, προέκυψε η ανάγκη για παροχή επιπρόσθετων στοιχείων.

Αρχικά, είχαν ζητηθεί συμπληρωματικά στοιχεία για την υπό εξέταση ΜΕΕΠ και τον Απρίλιο του 2021, από την Περιβαλλοντική Αρχή, μέσω επιστολής (ημερομηνία επιστολής 22 Απριλίου 2021). Τα στοιχεία που είχαν ζητηθεί αφορούσαν στα υπόγεια ύδατα και τον υδροφορέα στην περιοχή του έργου, όπως και συγκεκριμένες κατόψεις και τομές. Τα στοιχεία αυτά παραχωρήθηκαν από τους Αρχιτέκτονες του Έργου στις 7 Ιουλίου 2021.

Περίπου τέσσερις μήνες αργότερα, ζητήθηκαν επιπρόσθετα στοιχεία (βλ. επιστολή κυρίου Πάμπου Κυριακίδη εκ μέρους του Τμήματος Περιβάλλοντος ημερομηνίας 23 Αυγούστου 2021 και Αρ. Φακ. 02.10.011.014.003.060).

Συγκεκριμένα ζητήθηκαν τα πιο κάτω συμπληρωματικά στοιχεία:

- 1. Να υποβληθούν τα συμπεράσματα της Κυκλοφοριακής Μελέτης, μετά από διαβούλευσης με το Τμήμα Δημοσίων Έργων, και να υποδειχθούν πως λήφθηκαν υπόψη.*
- 2. Η εκτίμηση θορύβου όπως αναλύεται στις σελ. 224-227 να παρουσιαστεί υπό μορφή καμπύλων θορύβου σε χάρτη, λόγω της δομημένης περιοχής του έργου.*

Απαντήσεις και πληροφορίες για τα πιο πάνω ζητήματα δίνονται πιο κάτω.

Με την υποβολή των πιο κάτω στοιχείων και πληροφοριών, θεωρούμε ότι δεν απαιτούνται οποιεσδήποτε περαιτέρω διευκρινίσεις και αναμένουμε την πρόσκληση για τη συνεδρίαση της Επιτροπής Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον, όπου θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της ΜΕΕΠ για το Έργο, το συντομότερο δυνατόν.

2. Συμπληρωματικό Στοιχείο 1

Ερώτημα Τμήματος Περιβάλλοντος

- i. Να υποβληθούν τα συμπεράσματα της Κυκλοφοριακής Μελέτης, μετά από διαβούλευσης με το Τμήμα Δημοσίων Έργων, και να υποδειχθούν πως λήφθηκαν υπόψη***

Απάντηση Ομάδας Μελέτης

Όπως αναφέρεται σε αρκετά σημεία στην ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε (βλέπε σελ. 190 – Σημείο 8.5.2.1, σελ. 204 – Σημείο 8.6.2.1, σελ. 231 – Σημείο 8.12.2.1), για το υπό μελέτη Έργο δεν έχει εκπονηθεί σχετική Μελέτη Εκτίμησης Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων (ΜΕΚΕ).

Στα πλαίσια της εξέτασης της αίτησης για πολεοδομική άδεια, η πολεοδομική αρχή ζήτησε απόψεις από το Τμήμα Δημοσίων Έργων. Οι Αρχιτέκτονες του Έργου (Eraclis Parachristou Architects) ενημερώθηκαν προφορικά από το ΤΔΕ ότι δεν υπήρχαν παρατηρήσεις για τη συγκεκριμένη αίτηση και ότι τοποθετήθηκαν για το θέμα γραπτώς στην Πολεοδομική Αρχή με επιστολές τους τον Αύγουστο του 2020 και το Σεπτέμβριο του 2020.

Οι επιστολές αυτές δεν κοινοποιήθηκαν στους Συμβούλους του Έργου, και επομένως δεν έχουμε γνώση σχετικά με το περιεχόμενό τους. Να σημειωθεί ότι ο Κύριος και οι Σύμβουλοι του Έργου συνήθως ενημερώνονται από την Πολεοδομική Αρχή εάν υπάρχει οποιαδήποτε απαίτηση από το ΤΔΕ, όπως η απαίτηση για εκπόνηση ΜΕΚΕ. Σε αυτή την περίπτωση δεν έχουν ενημερωθεί οι Σύμβουλοι για οποιαδήποτε απαίτηση για εκπόνηση ΜΕΚΕ.

Σημειώνεται επίσης ότι για παρόμοιο Έργο που έχει αδειοδοτηθεί σε κοντινή απόσταση από το υπό μελέτη Έργο, δεν είχε ζητηθεί ΜΕΚΕ.

Όπου γίνονται αναφορές στην ΜΕΕΠ που να σχετίζονται με το οδικό δίκτυο ή/και την οδική κυκλοφορία της περιοχής του Έργου αποτελούν παραδοχές που έγιναν βάση της εμπειρίας της Ομάδας Μελέτης της ΜΕΕΠ σε παρόμοια Έργα στην ευρύτερη περιοχή του Έργου. Η διευκρίνιση αυτή δίνεται σε κάθε ένα από τα σημεία που αναφέρονται πιο πάνω.

3. Συμπληρωματικό Στοιχείο 2

Ερώτημα Τιμήματος Περιβάλλοντος

- ii. *Η εκτίμηση θορύβου όπως αναλύεται στις σελ. 224-227 να παρουσιαστεί υπό μορφή καμπύλων θορύβου σε χάρτη, λόγω της δομημένης περιοχής του έργου.*

Απάντηση Ομάδας Μελέτης

Όπως αναφέρεται και στην ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε, ο προκαταρκτικός υπολογισμός της συνολικής εκπομπής θορύβου που έχει γίνει για το στάδιο κατασκευής του Έργου, λαμβάνει υπόψη το χειρότερο πιθανό σενάριο, ότι δηλαδή τα βασικά οχήματα και μηχανήματα του εργοταξίου (έγινε παραδοχή ότι θα είναι (4) τέσσερα¹ βάσει των εργασιών που θα απαιτηθούν) θα λειτουργούν ταυτόχρονα σχεδόν στο άκρο του υπό μελέτη χώρου ανάπτυξης (περίπου 10μ από την περίφραξη), και χωρίς την εφαρμογή οποιονδήποτε μέσων και μέτρων μείωσης του θορύβου που θα προκαλείται. Ωστόσο, στην πραγματικότητα, αυτή η συγκύρια αναμένεται να προκύψει σε πολύ σπάνιες περιπτώσεις και στιγμιαία αφού το πιθανότερο σενάριο είναι πως τα υπό αναφορά μηχανήματα θα εκτελούν εργασίες σε διαφορετικά σημεία του εργοταξίου και ενδεχόμενος όχι ταυτόχρονα. Επιπρόσθετα αναμένεται ότι ο εργολάβος θα εφαρμόσει κατ' ελάχιστον τα τυπικά μέτρα μείωσης των εκπομπών θορύβου σε εργοτάξια που σε συνδυασμό με την περίφραξη του εργοταξίου θα περιορίσουν σημαντικά τη διάχυση θορύβου στις γειτονικές αναπτύξεις.

Παρόλα αυτά, με βάση την εκτίμηση που διενεργήθηκε για το χειρότερο σενάριο, αναμένεται ότι η μέγιστη εκπομπή θορύβου στο εργοτάξιο θα είναι περίπου 88² dB(A) L_{Aeq}, σε απόσταση 10m από το πιο κοντινό μηχάνημα (στο όριο του χώρου του εργοταξίου).

Πιο κάτω, στον **Πίνακα 1**, γίνεται πιο λεπτομερή παρουσίαση των επιπέδων θορύβου που αναμένεται να προκύψουν λόγω της λειτουργίας του εργοταξίου στον χώρο, όπου διευκρινίζεται το πιο πάνω.

Πίνακας 1: Επίπεδα θορύβου σε σχέση με απόσταση από το όριο του χώρου ανάπτυξης του Έργου.

Απόσταση από Όριο Τεμαχίου (μέτρα)	Επίπεδο Θορύβου (dB – L _{Aeq})
10	81,84
20	78,31
50	72,29
75	69,27
100	67,03

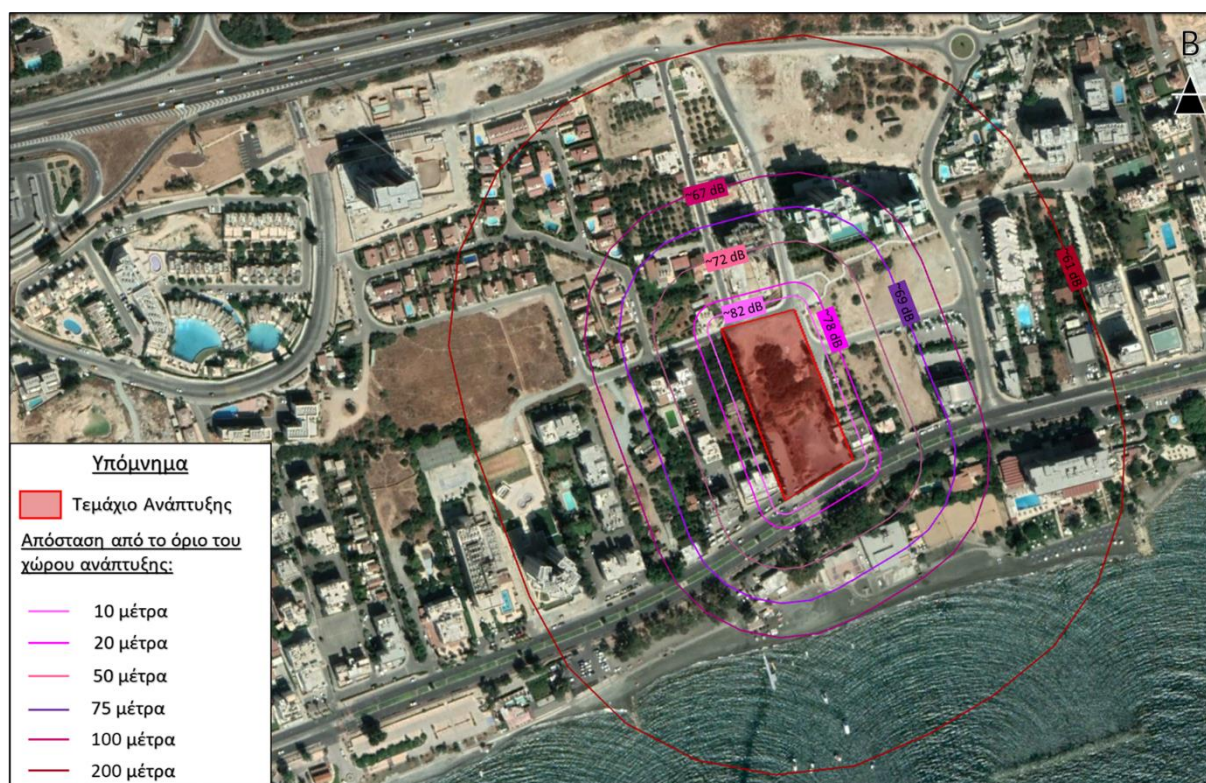
¹ Μηχανήματα/Οχήματα που επιλέχθηκαν: Ανατρεπόμενο Φορτηγό, Κομπρεσέρ, Αντλία Νερού και Διακίνηση Υλικών

² Ακριβές αποτέλεσμα: 87,856

200	61,41
500	53,70
781,27	50,00

Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι κατά τις περιόδους όπου οι κατασκευαστικές εργασίες Έργων που βρίσκονται στην άμεση περιβάλλουσα περιοχή, που καταγράφηκε ότι βρίσκονται υπό εξέλιξη ή προγραμματίζεται να εκτελεσθούν, θα εκτελούνται ταυτόχρονα με το παρόν Έργο, αναμένεται να υπάρξουν αξιοσημείωτες αυξήσεις στην παραγωγή θορύβου. Επομένως είναι σημαντικό όπως ληφθούν σχετικά μέτρα για την αποφυγή επαύξησης της πιο πάνω επίπτωσης, από τον υπεύθυνο του κάθε εργοταξίου ξεχωριστά.

Στην **Εικόνα 1**, πιο κάτω, παρουσιάζονται οι καμπύλες θορύβου, οι οποίες βασίζονται στα αποτελέσματα της προκαταρκτικής εκτίμησης των επιπέδων θορύβου που θα προκύψουν κατά την λειτουργία του εργοταξίου, όπως δίνονται στον **Πίνακα 6**, πιο πάνω.



Εικόνα 1: Καμπύλες θορύβου σε σχέση με το χώρο ανάπτυξης του Έργου.

Όπως υποδεικνύεται και στην πιο πάνω **Εικόνα 1**, οι πλησιέστερες ευαίσθητες χρήσεις που αναμένεται να επηρεαστούν από την πρόκληση θορύβου κατά την κατασκευαστική φάση του υπό μελέτη Έργου είναι οι υφιστάμενες οικιστικές και τουριστικές αναπτύξεις, οι οποίες βρίσκονται πλησίον ή/και εφάπτονται του τεμαχίου ανάπτυξης του Έργου. Οι πλησιέστερες αναπτύξεις αφορούν μια τουριστική και μια ανάπτυξη εστίασης που εντοπίζονται στα τεμάχια που εφάπτονται με το υπό μελέτη τεμάχιο, στα δυτικά και ανατολικά, αντίστοιχα. Η

πλησιέστερη οικιστική ανάπτυξη αφορά υπό κατασκευή ανάπτυξη που βρίσκεται βόρεια του χώρου ανάπτυξης. Σε σχέση με τα όρια που δίνονται σε σχετικές πηγές³ (οι οποίες αναφέρονται στο πρότυπο BS 5228) τα οποία έχουν καθοριστεί στα 70 dB_{LAeq,T}, έξω από το παράθυρο της πλησιέστερης κατοικίας (για κατοικίες που δεν εφάπτονται με κύριους οδικούς άξονες ή βιομηχανικές χρήσεις), αναμένεται να παρατηρηθούν υπερβάσεις σε οικίες που βρίσκονται σε απόσταση μέχρι και 64 μέτρα από το όριο του υπό μελέτη τεμαχίου.

Αξίζει να επισημανθεί ότι οι επιπτώσεις αυτές αναμένεται να εξαλειφθούν με την ολοκλήρωση των σχετικών εργασιών και ότι οι εργασίες που παράγουν τον σημαντικότερο θόρυβο περιορίζονται στα αρχικά στάδια των κατασκευαστικών εργασιών.

Θεωρείται ότι ο κάθε επαγγελματίας του κλάδου (Εργολάβος) γνωρίζει και είναι υπόχρεος να εφαρμόζει τις πιο πάνω πρακτικές στην κάθε περίπτωση, ανεξαιρέτως του κατά πόσο αποτελούν απαίτηση κάποιου προτύπου.

Τέλος, στην ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε δίνονται διάφορα προτεινόμενα μέτρα μετριασμού για την μείωση της επίπτωσης αυτής, τα οποία εισηγήθηκε η Ομάδα Μελέτης της ΜΕΕΠ (βλέπε σελίδες 227-228, Σημείο 8.12.1.1).

³ Department of The Environment. 1976. Noise control on building sites. Advisory Leaflet 72, 3rd Edition. London: HMSO. ISBN 0 11 670664 3.