

ΔΗΜΟΣ ΛΕΜΕΣΟΥ



ΔΗΜΟΣΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

Ανάπλαση της περιοχής Lady's Mile στη Λεμεσό καθώς επίσης και την παρουσίαση των ευρημάτων της Περιβαλλοντικής Μελέτης.



Hyperstatic Engineering Design

Civil and structural engineering

38, Karatza, 3020 Limassol - Cyprus
Tel. 25342778 / 25342988
Fax: 25344038
e-mail: hstatic@asd-hyperstatic.com

1. Εισαγωγή

Το Έργο αφορά την ανάπτυξη του δρόμου κατά μήκος της παραλίας Lady's Mile στην Λεμεσό που βρίσκεται στο έδαφος των Βρετανικών Βάσεων.

Η περιοχή αυτή θεωρείται λαϊκή πλαζ και γι' αυτό δέχεται ένα αρκετά μεγάλο αριθμό επισκεπτών, ειδικά του θερινούς μήνες. Για εξυπηρέτηση τους υπάρχει αριθμός εστιατορίων κατά μήκος της ακτής.

Η περιοχή δέχεται επίσης επισκέπτες με περιβαλλοντικά ενδιαφέροντα και ευαισθησίες λόγω της αλυκής Ακρωτηρίου, η οποία είναι βιότοπος με μεγάλη περιβαλλοντική αξία.

Το έργο αρχίζει από τον κυκλικό κόμβο στα νοτιοδυτικά του Νέου Λιμανιού Λεμεσού και τελειώνει στο εστιατόριο «Columbia Sun».

Συγκεκριμένα, ετοιμάζεται μελέτη για την κατασκευή του δρόμου του Lady's Mile μήκους περίπου έξι χιλιομέτρων, με πεζοδρόμια, ποδηλατόδρομο, παρόδιους χώρους στάθμευσης σε συγκεκριμένες αποστάσεις, κατασκευή υποδομής για περισυλλογή ρυπογόνων ουσιών με μηχανικά μέσα (αποφεύγοντας επεμβάσεις με κατασκευές), κατασκευή μονοπατιών προς την πλευρά της θάλασσας με ταυτόχρονη προστασία των υφισταμένων αμμολόφων.

Ο σχεδιασμός ακολουθεί, στο μέτρο του δυνατού, το προκαταρκτικό ρυθμιστικό σχέδιο και τις προτεινόμενες διατομές που ετοίμασε το Τμήμα Πολεοδομίας και Οίκησεως.

Η μελέτη περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

- Οριοθέτηση και βελτίωση του υφιστάμενου χωματόδρομου με φιλικά προς το περιβάλλον και κατά το δυνατόν διαπερατά από το νερό υλικά.
- Κατασκευή παρόδιων χώρων στάθμευσης.
- Κατασκευή περίφραξης, με σκοπό την οριοθέτηση του δρόμου και κλείσιμο των διάφορων προσβάσεων της αλυκής.

- Οριοθέτηση των χώρων των εστιατορίων και των χώρων στάθμευσης τους.
- Αποκατάσταση / αναβάθμιση των υφισταμένων υπηρεσιών κοινής ωφελείας και εγκατάσταση νέων υπηρεσιών.
- Αναβάθμιση του υφιστάμενου και εγκατάσταση νέου σύγχρονου οδικού φωτισμού στους χώρους στάθμευσης με τρόπο που να μην επηρεάζει την πανίδα. Στο υπόλοιπο μήκος του έργου δεν θα τοποθετηθεί οδικός φωτισμός.
- Τοπιοτέχνηση και ανάδειξη των περιβαλλοντικών ιδιαιτεροτήτων της περιοχής περιλαμβανομένων των αμμοθίνων, της χλωρίδας και πανίδας κάνοντας τα στοιχεία αυτά προσβάσιμα και ελκυστικά στο ευρύ κοινό τοποθετώντας πχ παγκάκια, ξύλινες γέφυρες προς την παραλία, παρατηρητήρια, επεξηγηματικές και κατατοπιστικές πινακίδες και με δεντροφύτευση των χώρων πρασίνου συμπεριλαμβανομένου και αρδευτικού συστήματος.
- Κατασκευή υποδομής για περισυλλογή ρυπογόνων ουσιών με μηχανικά μέσα αποφεύγοντας επεμβάσεις με κατασκευές.

2. Σκοπός και στόχοι του έργου

Σκοπός του έργου είναι να:

- Αναβαθμίσει τη λαϊκή παραλία του Lady's Mile προσφέροντας στους χρήστες της άνετη και ασφαλή πρόσβαση με ταυτόχρονη προστασία του φυσικού περιβάλλοντος με παράλληλη ανάδειξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της,
- Δώσει την δυνατότητα στους λάτρεις της φύσης να ζήσουν και να μελετήσουν από κοντά το ιδιαίτερο αυτό περιβάλλον και την μοναδική χλωρίδα και πανίδα της περιοχής,
- Προσελκύσει ακόμα περισσότερους χρήστες δίνοντας στους κατοίκους της Λεμεσού και όχι μόνο, ένα χώρο υγιούς απασχόλησης και χαλάρωσης

Οι κυριότεροι όμως λόγοι που η συγκεκριμένη περιοχή χρειάζεται αναβάθμιση πέραν της εξυπηρέτησης του κοινού, είναι η προστασία του ευαίσθητου αυτού περιβάλλοντος με την οριοθέτηση/προστασία ιδιαίτερων σημείων (πχ Αμμοθινών, λιμνών κλπ), την οριοθέτηση και την αύξηση των χώρων στάθμευσης ώστε να σταματήσει η ανεξέλεγκτη και άτακτη στάθμευση που επικρατεί και η αποκοπή των προσβάσεων προς την παραλία με το αυτοκίνητο που αποτελεί ένα πολύ συχνό φαινόμενο.

3. Προϋποθέσεις για υλοποίηση του έργου.

Η μελέτη του έργου βασίζεται σε 2 προϋποθέσεις για τις οποίες θα πρέπει να εξευρεθούν λύσεις πριν την κατασκευαστική υλοποίηση του έργου.

- **Μέθοδος Park and Ride**

Οι χώροι στάθμευσης που προτείνονται στο ρυθμιστικό σχέδιο είναι περιορισμένοι σε σύγκριση με τον αναμμένο αριθμό επισκεπτών που αναμένονται ειδικά τους καλοκαιρινούς μήνες.

Για την ομαλή λειτουργία του έργου επιβάλλεται να εξευρεθούν οι κατάλληλοι χώροι για Park and Ride και να τροchioδρομηθούν οι διαδικασίες για την υλοποίηση τους πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών της ανάπλασης της περιοχής Lady's Mile .

- **Διαχειριστής / Συντηρητής του έργου.**

Στην μελέτη του έργου προτείνονται έργα και υποδομές οι οποίες χρήζουν τακτικής συντήρησης, σε αντίθετη περίπτωση πιθανών να μετατραπούν σε εστίες μόλυνσης και κουνουπιών.

Πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών επιβάλλεται να αποφασιστεί ο Διαχειριστής / Συντηρητής του έργου ο οποίος πιθανών να πρέπει να είναι και εμπλεκόμενος κατά την διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.

3. Ρυθμιστικό Σχέδιο

Το προκαταρκτικό ρυθμιστικό σχέδιο έχει ετοιμαστεί από Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως σε συνεργασία με τα εμπλεκόμενα Τμήματα / Υπηρεσίες.

Το ρυθμιστικό σχέδιο έχει βασιστεί στο προκαταρκτικό αρχικό ρυθμιστικό του Τ.Π.Ο., όμως, έχουν γίνει κάποιες τροποποιήσεις από τις οποίες κάποιες ήταν υποχρεωτικές λόγω δεσμεύσεων, άλλες κατόπιν υποδείξεων των αρμοδίων Αρχών και άλλες για το την καλύτερη λειτουργικότητα του έργου.

Οι κύριες αλλαγές που έγιναν είναι οι ακόλουθες:

- Κατάργηση του σκέλους του δρόμου που ακολουθούσε την περιγραφή των Βρετανικών Βάσεων.
- Σε κάποια σημεία γίνεται τοπική μείωση του πλάτους του οδοστρώματος από 7μ σε 6μ ως μέτρο κυκλοφοριακής ύφεσης για μείωση της ταχύτητας.
- Στο τελευταίο μήκος του δρόμου μετά τον δεύτερο κυκλικό κόμβο έγινε αλλαγή στην χωροθέτηση του ποδηλατοδρόμου. Από την πλευρά της Αλυκής έχει μεταφερθεί στην πλευρά της θάλασσας. Η αλλαγή αυτή έγινε για περιβαλλοντικούς λόγους. Συγκεκριμένα υπάρχει κίνδυνος όταν κινείται ποδηλάτης στην πλευρά της Αλυκής, η σκιά του να φοβίζει τα πτηνά. Η αλλαγή αυτή έγινε μετά από εισήγηση της Terra Cypria.

- Αντικαταστάθηκαν οι ξύλινες εξέδρες και ο ξύλινος πεζόδρομος που εισηγείτο το αρχικό ρυθμιστικό σχέδιο με τον παραλιακό πεζόδρομο (Μονοπάτι). Οι λόγοι για τους οποίους έγινε η αλλαγή είναι οι ακόλουθοι:
- ✓ Για να κατασκευαστεί ο παραλιακός πεζόδρομος με την μορφή που προτείνεται, θα πρέπει να εισέλθουν στον χώρο, βαρετά οχήματα όπως εκσκαφείς, γεωτρύπανα κλπ. τα οποία θα έχουν αρνητικές οικολογικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- ✓ Περιβαλλοντικά θεωρήθηκε πιο ορθή λύση η δημιουργία ενός μονοπατιού της φύσης.
- ✓ Μείωση του κόστους.

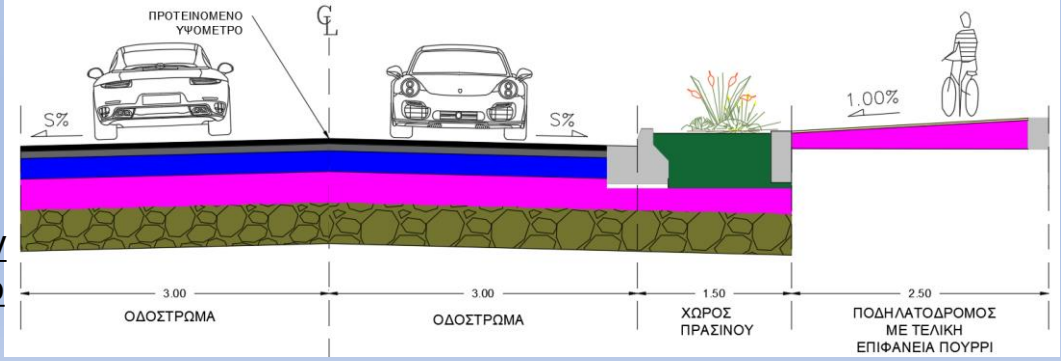
3.1 Τυπική Διατομή Δρόμου

Ο δρόμος αποτελείται από δύο τμήματα με διαφορετική τυπική διατομή.

Το πρώτο τμήμα που έχει μήκος 900m περίπου αρχίζει από τον κυκλικό κόμβο του νέου λιμανιού Λεμεσού μέχρι τον πρώτο κυκλικό κόμβο (κέντρο αναψυχής «OASIS») και το δεύτερο και κύριο τμήμα ξεκινά από το κέντρο «OASIS» και συνεχίζει μέχρι το τέλος του έργου παρά το κέντρο «Columbia Sun».

Η τυπική διατομή **πρώτου τμήματος** του έργου φαίνεται στην Εικόνα 5 πιο κάτω και περιλαμβάνει τα εξής:

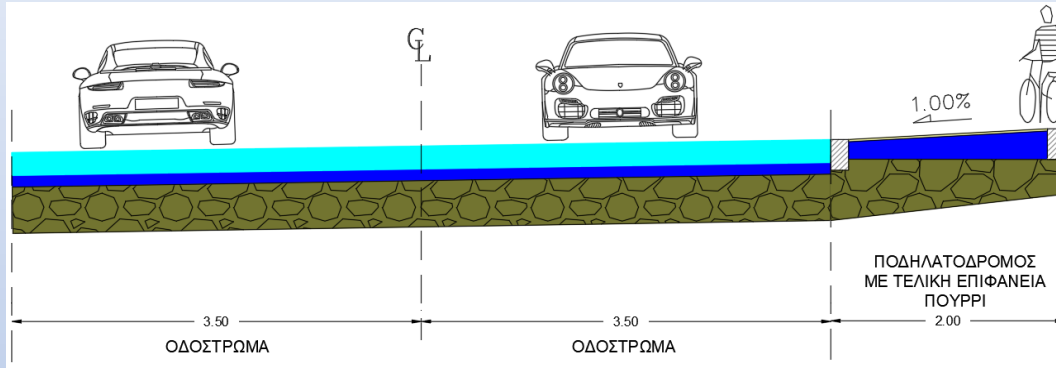
- Δύο λωρίδες οδοστρώματος συνολικού πλάτους 6μ.
- Λωρίδα πρασίνου πλάτους 1.5μ
- Ποδηλατοδρόμο πλάτους 2.5μ



Τυπική διατομή του πρώτου τμήματος του δρόμου, από τον κυκλικό κόμβο του νέου λιμανιού Λεμεσού μέχρι τον πρώτο κυκλικό κόμβο (κέντρο αναψυχής «OASIS»)

Η τυπική διατομή του **δεύτερου τμήματος** του, από το κέντρο «OASIS» μέχρι το τέλος του έργου έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά.

- Δύο λωρίδες οδοστρώματος συνολικού πλάτους 7μ.
- Ποδηλατοδρόμο πλάτους 2.μ



Τυπική διατομή του δεύτερου τμήματος του δρόμου από τον πρώτο κυκλικό κόμβο (κέντρο αναψυχής «OASIS») μέχρι το τέλος του έργου.

3.2 Μέτρα κυκλοφοριακής ύφεσης.

Στο ρυθμιστικό σχέδιο προτείνονται τα ακόλουθα δύο είδη μέτρων κυκλοφοριακής ύφεσης:

- Υποχρεωτική αλλαγή πορείας του οχήματος με την δημιουργία εμποδίων (πχ παρόδιοι χώροι στάθμευσης).
- Τοπική μείωση του πλάτους του οδοστρώματος.
- Οδική Σήμανση.

Υποχρεωτική αλλαγή πορείας του οχήματος με την δημιουργία εμποδίων.

Η χωροθέτηση των παρόδιων χώρων στάθμευσης υποχρεώνουν των οδηγό σε αλλαγή πορείας και την υποχρεωτική μείωση της ταχύτητας.

Τοπική μείωση του πλάτους του οδοστρώματος

Στις περιοχές όπου δεν υπάρχουν παρόδιοι χώροι στάθμευσης σε συγκεκριμένα σημεία και σε τακτές αποστάσεις γίνεται μείωση του πλάτους του οδοστρώματος κατά 1 μ με προσαρμογή σε μήκος 30μ.

Οδική Σήμανση.

Στο έργο θα τοποθετηθεί η κατάλληλη σήμανση για την ομαλή και ασφαλή χρήση του δρόμου.

3.3 Παραλιακός Πεζόδρομος

Στην περιοχή υπάρχει παραθαλάσσιος πεζόδρομος ο οποίος χρησιμοποιείται από αρκετούς συμπολίτες μας.

Η πρόταση μας είναι να παραμείνει ο υφιστάμενος πεζόδρομος με κάποιες τροποποιήσεις / αναβαθμίσεις.

- Οριοθέτηση του πεζόδρομου με πασσαλάκια.
- Τοποθέτηση κάδων απορριμμάτων.
- Τοποθέτηση παγκακιών.



Υφιστάμενος παραλιακός πεζόδρομος

3.4 Χώροι στάθμευσης

Στο ρυθμιστικό σχέδιο προβλέπεται να κατασκευαστούν 22 σημεία χώρων στάθμευσης συνολικού εμβαδού 33.722 μ².

Από τα 22 σημεία, τα 12 σημεία είναι οργανωμένοι χώροι στάθμευσης και 12 σημεία στάθμευσης είναι παρόδιοι.

Οι συνολικοί χωρητικότητα των χώρων στάθμευσης είναι 1400 αυτοκίνητα.

Οι προτεινόμενοι χώροι στάθμευσης δεν επαρκούν για όλους τους χρήστες της περιοχής.

Υπολογίζεται ότι οι προτεινόμενοι χώροι στάθμευσης θα μπορούν να καλύψουν το 30% των αναγκών της περιοχής.

Η εισήγηση μας είναι όπως τροχοδρομηθούν οι διαδικασίες για δημιουργία χώρων «Park and Ride» κοντά στην περιοχή ώστε να μπορεί ένας μεγάλος αριθμός επισκεπτών να σταθμεύει σε συγκεκριμένους χώρους που προσφέρονται, όπως σε χώρο του νέου λιμανιού ή του Mall ή άλλου που θα εξευρεθεί, και με μικρά λεωφορεία να μεταφέρονται στο χώρο της επιθυμίας τους.

Να σημειωθεί ότι στο έργο προβλέπεται επίσης η κατασκευή και χώρων στάθμευσης για ποδήλατα.

4 Υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο.

Υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του δρόμου/οδοστρώματος.

Πρώτο τμήμα δρόμου, από τον κυκλικό κόμβο του νέου λιμανιού Λεμεσού μέχρι τον πρώτο κυκλικό κόμβο (κέντρο αναψυχής «OASIS»).

Το πρώτο τμήμα του δρόμου θα έχει την ακόλουθη μορφή και σύνθεση του οδοστρώματος

Σύνθεση του οδοστρώματος:

- Επιφανειακή Στρώση Ασφάλτου
- Συνδετική Στρώση Ασφάλτου
- Θεμέλιο Τύπου Α
- Υποθεμέλιο Τύπου Β
- Κροκάλες

Δεύτερο τμήμα δρόμου, από τον πρώτο κυκλικό κόμβο (κέντρο «OASIS) μέχρι το τέλος του έργου.

Το τμήμα αυτό του έργου έχει σοβαρές περιβαλλοντικές ιδιαιτερότητες και δεσμεύσεις και δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί ως ένας συνηθισμένος δρόμος.

Ιδιαίτερα το «οδόστρωμα» του θα πρέπει να έχει συγκεκριμένες ιδιότητες και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για επίστρωση του δρόμου θα πρέπει να είναι διαπερατά από το νερό.

Στα πλαίσια της μελέτης μας έχουν εξεταστεί διάφορα υλικά τα οποία για διάφορους λόγους το κάθε ένα έχουν απορριφθεί.

Το υλικό που αποφασίστηκε ότι θα κατασκευαστεί αυτό το τμήμα του δρόμου είναι το υδατοπερατό σκυρόδεμα.

Υλικά Επίστρωσης Χώρων Στάθμευσης

Το υλικό του οποίου προτείνουμε για επίστρωση των χώρων στάθμευσης είναι διάτρητοι κυβόλιθοι από σκυρόδεμα. Είναι ένα υλικό το οποίο δεν σφραγίζει έδαφος και χρησιμοποιείται ευρέως σε χώρους στάθμευσης.

Υλικά Επίστρωσης Ποδηλατοδρόμου

Για την επίστρωση της τελικής του ποδηλατοδρόμου μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα ακόλουθα υλικά:

- Πουρί
- Θεμέλιο Τύπου Α
- Κροκάλες

Πεζόδρομος

Ο πεζόδρομος στο συγκεκριμένο έργο θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και σαν μονοπάτι της φύσης. Σ' αυτό θα μπορούσε να μην γίνουν σχεδόν καθόλου παρεμβάσεις στο φυσικό περιβάλλον, ούτε ιδιαίτερες εκσκαφές για δημιουργία τελικής επιφάνειας.

Επιτόπου υπάρχει οριοθετημένη όδευση για πεζούς η οποία χρησιμοποιείται ήδη από αρκετούς χρήστες για πεζοπορία. Θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ο υφιστάμενος πεζόδρομος αφού οροθετηθεί με διάφορες μεθόδους π.χ. με ξύλινους στύλους.

Σήμερα είναι «οριοθετημένος» με μικρούς κάδους απορριμμάτων.

Προσβάσεις προς την παραλία

Σύμφωνα με το ρυθμιστικό σχέδιο, όπου υπάρχουν παρόδιοι χώροι στάθμευσης προβλέπονται και προσβάσεις προς την παραλία.

Η προσβάσεις προς την παραλία θα κατασκευαστούν από συνθετικό ξύλινο πάτωμα.

5. Μέτρα προστασίας του Περιβάλλοντος χώρου

5.1 Προστασία και Οριοθέτηση Αμμοθίνων και οικοσυστημάτων

Η προστασία των αμμοθίνων μπορεί να γίνει με περίφραξη ελαφριού τύπου με ξύλινους πασσάλους και σχοινί που να ενώνει τους πασσάλους.

Οι πιο σημαντικές περιοχές με της αμμοθίνες κρίνονται αυτές μετά από το Captains cabin.

Εισήγηση είναι όπως προστατευτούν όλες οι αμμοθίνες στην περιοχή του έργου.

Στην περίπτωση που λόγω κόστους αυτό δεν είναι εφικτό θα πρέπει να προστατευτούν οι αμμοθίνες από το κέντρο αναψυχής Captains cabin μέχρι το τέλος του έργου.

Σε αυτήν την περίπτωση ο Διαχειριστής θα πρέπει να ορίσει χρονοδιάγραμμα όπου θα εξασφαλίσει τους αναγκαίους οικονομικούς πόρους για να προστατευτούν όλες οι αμμοθίνες.

5.2 Κλείσιμο προσβάσεων προς την παραλία και προς την Αλυκή

Σήμερα στην περιοχή και ειδικά κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, παρατηρείται το φαινόμενο να εισέρχονται αυτοκίνητα στην παραλία.

Για αποφυγή αυτού του φαινομένου θα πρέπει να ληφθούν μέτρα που να αποτρέπουν την πρόσβαση οχημάτων στην παραλία.

Ήδη οι Β.Β έχουν εγκαταστήσει σε κάποια σημεία ογκολίθους ως μέσο αποτροπής της εισόδου οχημάτων στην παραλία.

Η εισήγηση μας είναι όπως αντί ογκολίθων να χρησιμοποιηθούν μπλόκς από σκυρόδεμα.

Επίσης μεταξύ του δρόμου και της Αλυκής θα τοποθετηθεί περίφραξη ελαφριού τύπου για να αποτρέπονται οι οδηγοί να εισέρχονται στην Αλυκή.

5.3 Διαχείριση ομβρίων υδάτων ρύπων από έλαια ή πετρελαιοειδή.

Η διαχείριση των ομβρίων υδάτων στο έργο θα γίνεται επιφανειακά και όχι με κλειστό σύστημα με οχετούς.

Οι κύριοι λόγοι που μας ώθησαν στην διαχείριση των ομβρίων με αυτόν τρόπο είναι οι ακόλουθοι:

- Μείωση των εκσκαφών.
- Υψηλός υδροφόρος ορίζοντας.
- Κατασκευάζοντας υπόγειο σύστημα ομβρίων με οχετούς, θα παρουσιαστεί πρόβλημα στην διαχείριση των ομβρίων στην έξοδο των οχετών λόγω του ότι θα βρίσκονται σε μεγαλύτερο βάθος από τον υδροφόρο ορίζοντα. Κατά συνέπεια θα χρειάζονταν μηχανικά μέσα (πχ αντλιοστάσια) για διοχέτευση τους προς τον φυσικό αποδέκτη (θάλασσα, αλυκή).

Με αυτήν λύση θα διοχετεύονται και ρύποι προς την αλυκή και των υδροφόρο ορίζοντα. Για αποφυγή αυτού του φαινομένου μεταξύ του δρόμου και της αλυκής και του δρόμου θα τοποθετηθεί διάτρητη σωλήνα η οποία θα συλλέγει τα όμβρια και τους ρύπους και θα τα διοχετεύει σε μικρές λιποπαγίδες που θα κατασκευαστούν κατά μήκος του δρόμου σε τακτές αποστάσεις πχ κάθε 500μ περίπου.

Οι λιποπαγίδες αυτές θα πρέπει να συντηρούνται και καθαρίζονται τακτικά διαφορετικά θα αποτελούν εστία μόλυνσης και κουνουπιών. Για αυτό τον λόγο η Υπηρεσία/Δήμος που θα διαχειρίζεται το έργο θα πρέπει να κάνει συχνή συντήρηση και καθαρισμό των λιποπαγίδων. Ειδικά στην περίπτωση οδικού ατυχήματος ή άλλου ατυχήματος θα υπάρχουν ρύποι ή πετρελαιοειδή στο οδόστρωμα, οπότε, ταυτόχρονα με το καθάρισμα του δρόμου θα πρέπει να καθαρίζονται και οι λιποπαγίδες.



ENVITECH (ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY) LTD

Central Office :Papadopoulou Str. 9, P.O.BOX 34073, TK 5309 Paralimni, Cyprus

Tel: +357-23743440 FAX:+357-23743441

E-mail: info@envitech.org, webpage: www.envitech.org

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΣΤΟ LADY'S MILE



ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Παντελίτσα Λοϊζιά:	Χημικός Μηχανικός – Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος (MSc) -Υπεύθυνος Συντονιστής Μελέτης
Μιχάλης Τσάγγας:	Ναυπηγός Μηχανολόγος Μηχανικός - Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος (MSc) – Μηχανική Περιβάλλοντος (PhD)
Βαλεντίνα Φοινικέττου:	Γεωλόγος Διαχείριση και Προστασία Περιβάλλοντος (MSc)
Γιώργος Αναγιωτός:	Δασολόγος - Περιβαλλοντολόγος

ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

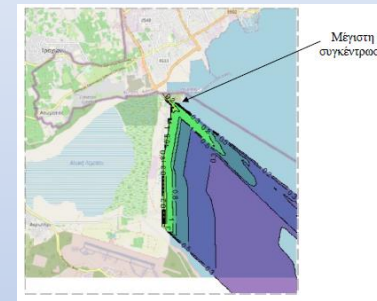
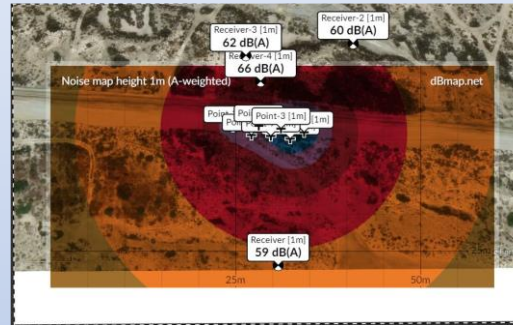
Η περιοχή και η αλυκή Ακρωτηρίου αποτελεί μια περιοχή σημαντικής περιβαλλοντικής σημασίας και έχει κηρυχθεί, τον Μάρτιο του 2003, ως υγρότοπος διεθνούς σημασίας και έχει ανακηρυχθεί σε **Ζώνη Ειδικής Προστασίας (SPA)**. Έχει επίσης χαρακτηριστεί ως **σημαντική περιοχή πτηνοπανίδας** από το Birdlife International. Έχουν καταγραφεί περίπου **300 είδη πουλιών** και από αυτά τα 100 είδη συγκαταλέγονται στο Παράρτημα I της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τα πουλιά ως αυστηρά προστατευόμενα, λόγω της απειλούμενης και ευάλωτης κατάστασης τους.

Στηρίζει πέραν του 1% του πληθυσμού των φλαμίνγκο ολόκληρης της ανατολικής Μεσογείου,

Η βάση της παραγωγικότητας της λίμνης είναι μια μικρή γαρίδα η *Branchianella spinosa*.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ

- ❑ Περιγραφή του έργου (επισκεψιμότητα, τεχνικές προδιαγραφές, ανάγκες σε πόρους, εκπομπές, απόβλητα),
- ❑ Μοντέλα



- ❑ Εξέταση εναλλακτικών λύσεων – μηδενικής λύσης,
- ❑ Περιγραφή και ανάλυση υφιστάμενου περιβάλλοντος,
- ❑ Δέουσα Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων: Μέθοδοι επιτόπιας επόπτευσης και μέθοδος γραμμικών διαδρομών
- ❑ 15 ημερήσιες καταγραφές την περίοδο φωλεοποίησης και 15 ημερήσιες καταγραφές την περίοδο μετανάστευσης, 5 καταγραφές για τα διαχειμάζοντα είδη.

Πανίδα στην Περιοχή Μελέτης

Εντός της Περιοχής Μελέτης και στα όρια αυτής, δηλαδή στο υφιστάμενο χωματοδρομο, τους υφιστάμενους χώρους στάθμευσης και το μονοπάτι στην παραλιακή ζώνη **δεν βρέθηκε καμία θέση κουρνιάσματος η φωλεοποίησης κανενός είδους πανίδας και ειδικότερα πτηνού**. Παρόλα αυτά πολλά είδη πετούσαν και ικανοποιούσαν πολλές οικολογικές τους ανάγκες εντός σημείων της Περιοχής Μελέτης (τροφοληψία - ηχητικό κάλεσμα - ζευγάρωμα, κλπ)

Στην ευρύτερη περιοχή της μελέτης (περιοχή αλυκής ακρωτηρίου) παρατηρήθηκε μεγάλος αριθμός μεταναστευτικών ειδών κατά τις δυο μεταναστευτικές περιόδους (άνοιξη και φθινόπωρο) κάποια από τα είδη που καταγράφηκαν είναι τα πιο κάτω: Φλαμίνγκο (*Phoenicopterus ruber*), Βαρβάρα (*Tadorna tadorna*), Γερανός (*Grus virgo*), Βαλτόπαπια (*Aythya nyroca*, Φωλεοποιεί*), Καλαμοκανάς (*Himantopus himantopus*, φωλεοποιεί*), Καραπατάς (*Fulica atra*), Χιονάτη (*Egretta garzetta*), Νανορωδιός (*Ixobrychus minutus*), Ασπροζευκαλάτης (*Motacilla alba*), Μελισσοφαγός (*Merops apiaster*), Βαλτοσιάχινο (*Circus aeruginosus*), Νεροβουττης (*Tchybaptus ruficollis*).

Χλωρίδα Περιοχής Μελέτης

Η ευρύτερη περιοχή ακρωτηρίου περιλαμβάνει πολλά είδη χλωρίδας όπως τα πιο κάτω (**δεν βρέθηκαν εντός ή στα όρια της Περιοχής Μελέτης**): Ανεμόνα (*Anemone coronaria*), Ανθεμης (*Anthemis tricolor*), Κενταουρεα (*Centaurea aegialophila*), Διανθος (*Dianthus strictus*), Ορχιδέα (*Ophrys levantina*), Ορχιδέα (*Ophrys sicula*), λαδανιά (*Cistus creticus*), Ελια (*Olea europea*), Σχινια (*Pistacia letiscus*)

Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις Αξιολόγηση – Μέτρα Αντιμετώπισης

Για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων έχει χρησιμοποιηθεί η μέθοδος «Impact Magnitude - Resource Sensitivity» λαμβάνοντας επιπρόσθετα υπόψη:

- Την κρίση της Ομάδας Μελέτης, με αιτιολογημένη επιχειρηματολογία,
- Εξέταση Διεθνών, Ευρωπαϊκών και Κυπριακών Νομοθεσιών/κανονισμών/ πρότυπων και Κωδικών καλής πρακτικής,
- Συμβουλές και απόψεις των αρμόδιων υπηρεσιών.

Σημαντικότητα Επιπτώσεων βάση της Πιθανότητας και του Μεγέθους των Συνεπειών

		ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ				
		1	2	3	4	5
ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΥΝΕΠΕΙΑΣ	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25

Καταστροφική, Υψηλή, Περιορισμένη, Αμελητέα, Ουδέτερη

Αξιολόγηση Επιπτώσεων

- Μικροκλίμα / Κλιματικοί Παράγοντες
- Μορφολογία / Τοπίο
- Γεωλογία / Έδαφος
- Βιοποικιλότητα
- Χρήση Γης
- Κοινωνικοοικονομικά στοιχεία
- Ιστορικό / Πολιτιστικό Περιβάλλον
- Οδικό Δίκτυο
- Αέρια εκπομπές, Υγρά και στερεά απόβλητα
- Θόρυβος
- Υδάτινο Περιβάλλον

ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

1. Αέριες εκπομπές από την διακίνηση των οχημάτων
2. Αυξημένα επίπεδα θορύβου από την διακίνηση οχημάτων και την λειτουργία εξοπλισμού
3. Αυξημένη παραγωγή και διασποράς σκόνης
4. Δυσάρεστες οσμές από τα παραγόμενα αστικά απόβλητα
5. Αλλοίωση της μορφολογίας και του τοπίου
6. Αλλοίωση γεωλογίας / εδάφους από τις χωματοургικές εργασίες
7. Ρύπανση Εδάφους από πιθανές διαρροές μηχανέλαιων
8. Αλλαγή χρήσης Γης λόγω λειτουργίας εργοταξίου – παρεμπόδιση χρήσης υφιστάμενου δρόμου
9. Πρόκληση εργατικών ατυχημάτων
10. Όχληση τοπικού πληθυσμού
11. Αύξηση κυκλοφοριακής κίνησης

ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ – ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

1. Να εφαρμοστεί πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης και επιθεώρησης όλων των οχημάτων και εξοπλισμού που θα χρησιμοποιούνται,
2. Τα οχήματα/ μηχανήματα να διακινούνται τηρώντας το επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας,
3. Σε περίπτωση προσωρινής αποθήκευσης μπαζών/αδρανών υλικών στο εργοτάξιο, αυτά να καλύπτονται με ειδικό κάλυμμα για αποφυγή διασποράς της σκόνης,
4. Να αποφεύγεται η εκτέλεση χωματουργικών εργασιών σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ισχυροί άνεμοι στην περιοχή,
5. Να γίνεται διαβροχή του εδάφους ή των σωρών εδαφικού υλικού ή αδρανών υλικών όπου κρίνεται αναγκαίο για να αποφεύγεται η διασπορά σκόνης,
6. Τα απόβλητα να απορρίπτονται προσωρινά σε κλειστούς κάδους και να απομακρύνονται έγκαιρα από χώρο της ΠΑ.

ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ – ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

1. Να εφαρμοστεί πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης και επιθεώρησης όλων των οχημάτων και εξοπλισμού που θα χρησιμοποιούνται,
2. Τα οχήματα/ μηχανήματα να διακινούνται τηρώντας το επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας,
3. Σε περίπτωση προσωρινής αποθήκευσης μπαζών/αδρανών υλικών στο εργοτάξιο, αυτά να καλύπτονται με ειδικό κάλυμμα για αποφυγή διασποράς της σκόνης,
4. Να αποφεύγεται η εκτέλεση χωματουργικών εργασιών σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ισχυροί άνεμοι στην περιοχή,
5. Να γίνεται διαβροχή του εδάφους ή των σωρών εδαφικού υλικού ή αδρανών υλικών όπου κρίνεται αναγκαίο για να αποφεύγεται η διασπορά σκόνης,
6. Τα απόβλητα να απορρίπτονται προσωρινά σε κλειστούς κάδους και να απομακρύνονται έγκαιρα από χώρο

ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ – ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

7. Απομάκρυνση όλων των κατασκευαστικών υλικών και του εξοπλισμού άμεσα με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών,
8. Οχήματα και υλικά του εργοταξίου να μην τοποθετούνται εκτός των ορίων του εργοταξίου,
9. Οι χώροι του εργοταξίου να είναι τακτοποιημένοι και να υπάρχουν οι κατάλληλοι αποθηκευτικοί χώροι για τις πρώτες ύλες και τα απόβλητα,
10. Αυστηρή τήρηση χρονοδιαγραμμάτων ώστε να ολοκληρωθεί το έργο στον προγραμματισμένο απαιτούμενο χρόνο,
11. Αυστηρή τήρηση Σχεδίου Ασφάλειας και υγείας,
12. Υποχρεωτική Χρήση Μέσων Ατομικής Προστασίας από τους εργαζόμενους,
13. Τακτικές Επιθεωρήσεις εργοταξίου για έλεγχο τήρησης της νομοθεσίας Περί Ασφάλειας και Υγείας,
14. Απασχόληση εκπαιδευμένου εργατικού δυναμικού.

ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

1. Αέριες εκπομπές από την διακίνηση των οχημάτων
2. Δυσάρεστες οσμές από τα παραγόμενα αστικά απόβλητα και τις λιποπαγίδες
3. Ρύπανση Εδάφους από πιθανές διαρροές μηχανέλαιων και καυσίμων
4. Αύξηση θορύβου λόγω της αυξημένης προσέλευσης επισκεπτών
5. Διατάραξη χλωρίδας / πανίδας λόγω φωτισμού από την διακίνηση των οχημάτων κατά τις βραδινές ώρες
6. Αύξηση κυκλοφοριακής κίνησης

ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

1. Εφαρμογή μέτρων για μείωση της διακίνησης οχημάτων εντός της προτεινόμενης ανάπτυξης με την προώθηση της χρήσης των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς καθώς και την εφαρμογή του park and ride.
2. Τοποθέτηση ικανοποιητικού αριθμού κάδων για σύμμεικτα αλλά και κάδων ανακύκλωσης,
3. Τακτική συλλογή και απομάκρυνση στερεών αποβλήτων από υπηρεσία περισυλλογής σκυβάλων του Δήμου Λεμεσού η οποία θα φροντίζει για την έγκαιρη απομάκρυνση τους,
4. Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση επισκεπτών σε θέματα διατήρησης και προστασίας του περιβάλλοντος,
5. Να τοποθετηθεί κατάλληλη περίφραξη για αποτροπή πρόσβασης των οχημάτων στο χώρο της Αλυκής.
6. Να τοποθετηθεί κατάλληλη περίφραξη για αποτροπή χρήσης της προτεινόμενης ανάπτυξης, από τον υφιστάμενο δρόμο του Ακρωτηρίου.

ΦΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ – ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

7. Εφαρμογή προγράμματος προληπτικής συντήρησης του δρόμου,
8. Να υπάρχει εκπαιδευμένο προσωπικό το οποίο θα είναι σε θέση να αντιμετωπίσει περιστατικά ατυχημάτων,
9. Έλεγχος τήρησης κανόνων οδικής κυκλοφορίας,
10. Εφαρμογή προνοιών για υποχρεωτική ελάττωση ταχύτητας,
11. Να δημιουργηθεί κανάλι με κατάλληλες λιποπαγίδες, το οποίο θα κατασκευαστεί κατά μήκος του δρόμου για την συλλογή υγρών αποβλήτων / διαρροών
12. Να τοποθετηθούν οι κατάλληλες πινακίδες κατά μήκος της προτεινόμενης ανάπτυξης για ενημέρωση του κοινού σχετικά με την έντονη παρουσία κουνουπιών στην περιοχή και μέτρα ατομικής (ή προσωπικής) προστασίας τα οποία πρέπει να λαμβάνουν.
13. Να τοποθετηθεί ενημερωτική πινακίδα στο ενετικό κανάλι και στις αμμοθίνες, για να βοηθήσει στην ανάδειξη και εκτίμηση τους από τους επισκέπτες.

Η ολοκλήρωση της ΠΑ θα επιφέρει και θετικές επιπτώσεις οι οποίες σχετίζονται με:

- ✓ την βελτίωση της πρόσβασης των πολιτών στην παραλία του Lady's Mile,
- ✓ την ρύθμιση και οριοθέτηση της υφιστάμενης ανεξέλεγκτης κατάστασης,
- ✓ την αποκατάσταση και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος,
- ✓ την μείωση της παραγόμενης σκόνης λόγω της κατάστασης του δρόμου.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ