



## Έκθεση Πληροφοριών για την Κατασκευή και Λειτουργία Δικτύου Ομβρίων Υδάτων στην Περιοχή Κλαδεράς (Φάσεις Α' - Β' - Γ' & Δ') στον Δήμο Ύψωνα στην Επαρχία Λεμεσού



**Τελική Έκθεση**

**ΙΟΥΝΙΟΣ 2022**

**Ετοιμάστηκε Από:**

**M. APOSTOLIDES CIVIL ENGINEERS L.L.C.**

P.O.Box 57227, 3313 Limassol

Tel: 25.33.66.96 – Fax: 25.33.66.93

### Σημειώσεις για τον Κύριο του Έργου:

1. Υποβολή της παρούσας Έκθεσης Πληροφοριών στην Περιβαλλοντική Αρχή, μέσω της Πολεοδομικής Αρχής ή άλλης αδειοδοτούσας αρχής, σε τρία (3) αντίγραφα σε έντυπη μορφή και τρία (3) αντίγραφα σε ηλεκτρονική μορφή, μαζί με όλα τα σχετικά επισυναπτόμενα (επίσημο χωρομετρικό σχέδιο, γενικό χωροταξικό σχέδιο, αρχιτεκτονικά ή άλλα σχέδια, τρισδιάστατη απεικόνιση, φωτογραφική αποτύπωση, ψηφιακό αρχείο kmz, πιστοποιητικά, χημικές αναλύσεις, αλληλογραφία με αρμόδια Τμήματα / Υπηρεσίες, κ.λπ.) Σημείωση, το kmz file να είναι ξεχωριστό αρχείο σε ηλεκτρονική μορφή.
2. Κατά τη συγκέντρωση από τον κύριο του Έργου των πληροφοριών της παρούσας Έκθεσης, λαμβάνονται υπόψη, τα διαθέσιμα αποτελέσματα άλλων σχετικών μελετών, εκτιμήσεων και διαπιστώσεων για τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, που τυχόν διενεργήθηκαν σύμφωνα με άλλες διαδικασίες και ειδικότερα στα πλαίσια των νόμων που αναφέρονται στις διατάξεις του εδαφίου (2) του άρθρου 34 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμο του 2018.
3. Κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον (ΜΕΡΟΣ III), λαμβάνονται υπόψη:
  - (α) το μέγεθος και τη χωρική έκταση των επιπτώσεων,
  - (β) τη φύση των επιπτώσεων,
  - (γ) το διασυνωριακό χαρακτήρα των επιπτώσεων,
  - (δ) την ένταση και την πολυπλοκότητα των επιπτώσεων,
  - (ε) την πιθανότητα των επιπτώσεων,
  - (στ) την αναμενόμενη έναρξη, τη χρονική διάρκεια, τη συχνότητα και την αναστρεψιμότητα των επιπτώσεων,
  - (ζ) τη συσσώρευση των επιπτώσεων με τις επιπτώσεις άλλων υφιστάμενων και/ή εγκεκριμένων έργων, και
  - (η) τη δυνατότητα αποτελεσματικής μείωσης των επιπτώσεων.

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τίτλος και είδος Έργου (τι αφορά / σύντομη περιγραφή):

**Το Προτεινόμενο Έργο (ΠΕ) αφορά την κατασκευή δικτύου ομβρίων υδάτων στην περιοχή Κλαδεράς (Φάση Α΄) στον Δήμο Ύψωνα στην Επαρχία Λεμεσού. Η Έκθεση αυτή έχει ανατεθεί από τον Δήμο Ύψωνα.**

**Αρ. Αίτησης Πολεοδομικής Άδειας / Άδειας Οικοδομής: Δεν ισχύει**

Επαρχία:

**Λεμεσού**

Διοικητική Περιοχή (Δήμος / Κοινότητα):

**Δήμος Ύψωνα**

Φύλλο, Σχέδιο, Τμήμα, Αρ. Τεμαχίου/ων:

**Φύλλο/Σχέδιο: 53/63, 53/55**

Όνομα Δρόμου/ων Πρόσβασης:

**Οδοί Μιχάλη Καραολή, Ναυπλίου, Ελευθερίας, Τριών Ιεραρχών, Πετράκη Γιάλλουρου, Σωτήρη Τσαγγάρη, Σάμου, Ίμβρου, Αργοναυτών, Γιαλούσας, Δημόκριτου, Συγγρού, Τσαβέλλα, Ψηλορείτη, Ευρώπης, Ναυαρίνου, Επτανήσου, Λουκή Ακρίτα, Καρπασίας, Κηφισίας & Λαμίας.**

Γεωγραφικές Συντεταγμένες (Γεωγραφικό Πλάτος & Γεωγραφικό Μήκος):

**Δήμος Ύψωνα**

**Γ.ΠΛ. : 34°68'71.3" N, Γ.ΜΗΚ. 32°96'94.8" E**

Σχέδιο Ανάπτυξης (Τοπικό Σχέδιο, Δήλωση Πολιτικής) / Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο:

**Τοπικό Σχέδιο Λεμεσού**

Πολεοδομική Ζώνη / Κτηνοτροφική Περιοχή / Βιομηχανική Περιοχή / Θαλάσσια Ζώνη:

**Ζώνες με επικρατούσα χρήση την κατοικία (Κα6,Κα7)**

Εκτιμώμενο Κόστος Έργου (€): **3,200,000.00**

Έναρξη: **Εντός του έτους 2022**

Λήξη: **Εντός του έτους 2024**

**ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Υπουργείο / Τμήμα / Εταιρεία / Φορέας / Οργανισμός:

**Δήμος Ύψωνα**

Στοιχεία Επικοινωνίας Προσώπου Συμπλήρωσης Έκθεσης Πληροφοριών:

Όνοματεπώνυμο:

**Μελετητής του Έργου: M. Apostolides Civil Engineers L.L.C.**

Διεύθυνση: **Παναγίας Ευαγγελιστρίας 126,  
1<sup>ος</sup> Όροφος, Κάτω Πολεμίδια  
P.O. Box 57227- 3313 Λεμεσός.**

Αρ. Τηλεφώνου: **25-336696**

Αρ. Τηλεομοιότυπου: **25-336693**

Ηλ. Ταχυδρομείο: [maeng@logos.cy.net](mailto:maeng@logos.cy.net)

Ημερομηνία: **10 Ιουνίου 2022**

Υπογραφή:

  
**Μάριος Αποστολίδης**  
**Πολ. Μηχανικός**  
**Αρ. Μητρώου ΕΤΕΚ: 11042**

**ΜΕΡΟΣ I**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

1. Περιγραφή των φυσικών και άλλων χαρακτηριστικών του συνόλου του Έργου και, εφόσον χρειάζεται, των εργασιών κατεδάφισής του (γεωγραφική έκταση, εμβαδό, χρήση, τεχνολογία, εξοπλισμός, διαχειριστικές πρακτικές, κ.λπ.). Στην περίπτωση αγωγών / διασωληνώσεων / καλωδίων να αποτυπωθεί η όδευσή τους σε τοπογραφικό χάρτη.

Υποβολή επίσημου χωρομετρικού σχεδίου, γενικού χωροταξικού σχεδίου, αρχιτεκτονικών και άλλων σχεδίων, τρισδιάστατη απεικόνιση, φωτογραφική αποτύπωση, δορυφορικών εικόνων, ψηφιακού αρχείου των γεωγραφικών δεδομένων της έκτασης του Έργου σε μορφή kmz (google earth), γεωγραφικές συντεταγμένες.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Το Προτεινόμενο Έργο (ΠΕ) αφορά την κατασκευή και λειτουργία δικτύου συλλογής ομβρίων υδάτων, στις οδούς που περιγράφονται πιο πάνω εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Ύψωνα.

Σκοπός του ΠΕ είναι η συλλογή/μεταφορά των ομβρίων υδάτων της εν λόγω περιοχής του Δήμου Ύψωνα και η μεταφορά των ποσοτήτων των ομβρίων υδάτων που θα συλλέγονται σε 20 Νο. απορροφητικούς λάκκους που θα κατασκευαστούν σε λωρίδα πρασίνου παράλληλα με την οδό Πετράκη Γιάλλουρου.

Στο **Παράρτημα I** επισυνάπτεται ο Κτηματικός Χάρτης του ΠΕ, όπου παρουσιάζεται η όδευση του δικτύου συλλογής ομβρίων υδάτων.

Τα τεμάχια όπου θα κατασκευαστεί το ΠΕ εμπίπτουν σε Ζώνες με επικρατούσα χρήση την κατοικία (Κα6, Κα7). Ο Πολεοδομικός Χάρτης της Περιοχής Μελέτης επισυνάπτεται στο **Παράρτημα III**. Το ΠΕ θα κατασκευαστεί εντός εγγεγραμμένων δρόμων. Κατά τις κατασκευαστικές εργασίες θα γίνουν εκσκαφές και άλλα χωματουργικά έργα για την τοποθέτηση των αγωγών.

Το δίκτυο συλλογής ομβρίων υδάτων έχει σχεδιαστεί για να εξυπηρετεί ολόκληρη την λεκάνη απορροής που εκτείνεται βορειότερα της οδού Τριών Ιεραρχών και με περίοδο επαναφοράς τα 5 χρόνια.

Το συνολικό μήκος του δικτύου συλλογής ομβρίων υδάτων ανέρχεται στα 4,75 km. Το δίκτυο συλλογής ομβρίων υδάτων θα λειτουργεί βαρυτικά. Οι αγωγοί θα έχουν διάμετρο 1200mm, 1100mm, 1000mm, 900mm, 800mm 700mm, 600mm και 500mm ενώ οι αγωγοί ένωσης των φρεατίων υδροσυλλογής με τους κυρίως αγωγούς θα έχουν διάμετρο 200 mm.

Το ελάχιστο βάθος κάλυψης των αγωγών εξαρτάται από την ανθεκτικότητα του υλικού του αγωγού, καθώς επίσης και από το βάθος των υπόλοιπων υπηρεσιών (δίκτυο υδατοπρομήθειας, αποχετευτικό δίκτυο λυμάτων, υπόγεια καλώδια τηλεπικοινωνιών και παροχής ηλεκτρισμού). Για σκοπούς σχεδιασμού, ως ελάχιστο βάθος κάλυψης των αγωγών βαρύτητας χρησιμοποιήθηκε το ελάχιστο βάθος των 1,80 m. Παρόλο που σε πολλές σύγχρονες τεχνικές επιτρέπεται η τοποθέτηση αγωγών βαρύτητας σε βάθη μεγαλύτερα των 5,00 m, εντούτοις για σκοπούς σχεδιασμού στη μελέτη αυτή το μέγιστο βάθος κάλυψης ορίστηκε ίσο με 4,50 m, ώστε να αποφευχθεί η τοποθέτηση αγωγών σε μεγάλα βάθη.

Τα υλικά κατασκευής των αγωγών λυμάτων είναι τα ακόλουθα:

- Reinforced precast concrete pipes για τους κύριους αγωγούς ομβρίων υδάτων
- U-pvc pipes για τους αγωγούς σύνδεσης των φρεατίων υδροσυλλογής με τους κυρίως αγωγούς

Τα φρεάτια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι ορθογώνια με τις εσωτερικές διαστάσεις του να κυμαίνονται ανάλογα

- με την μέγιστη διάμετρο του αγωγού που θα εισέρχεται/εξέρχεται από αυτά
- με το βάθος του φρεατίου.

Οι ελάχιστες εσωτερικές διαστάσεις των φρεατίων θα είναι 1000X1000mm για αγωγούς διαμέτρου 500mm και σε βάθος λιγότερο από 2,50 m. Θα είναι δε κατασκευασμένα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Τα φρεάτια θα τοποθετηθούν στα σημεία αλλαγής κατεύθυνσης των αγωγών όπως και σε σημεία όπου είναι αναγκαίο να υπάρχει πρόσβαση στους αγωγούς για λόγους συντήρησης. Για το σχεδιασμό του δικτύου αποχέτευσης, ορίστηκε μέγιστη απόσταση μεταξύ δύο φρεατίων ίση με 80 m.

Τα κατασκευαστικά σχέδια του ΠΕ επισυνάπτονται στο **Παράρτημα II**.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Το συνολικό μήκος του δικτύου συλλογής ομβρίων υδάτων ανέρχεται στα 4,75 km. Το δίκτυο συλλογής ομβρίων υδάτων θα λειτουργεί βαρυτικά. Τα όμβρια ύδατα θα μεταφέρονται βαρυτικά από τα φρεάτια υδροσυλλογής που θα βρίσκονται στην άκρια του οδοστρώματος προς τον κεντρικό αγωγό ομβρίων υδάτων που θα τοποθετηθεί κατά μήκος των δρόμων προς τους απορροφητικούς λάκκους αξιοποιώντας το ανάγλυφο της περιοχής μελέτης.

(γ) κατά το στάδιο κατεδάφισης: (εφόσον χρειάζεται)

Δε θα πραγματοποιηθούν οποιεσδήποτε εργασίες κατεδάφισης για την υλοποίηση του ΠΕ.

2. Κυριότερα χαρακτηριστικά των μεθόδων / τεχνικών του Έργου, κατά την κατασκευή και τη λειτουργία του, σε σχέση με τον τύπο και τις ποσότητες των πρώτων υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και την προέλευση, τη χρήση και τη διαχείριση των φυσικών πόρων όπως του εδάφους, της γης, των νερών και της βιοποικιλότητας.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Τα στάδια υλοποίησης του ΠΕ συνοπτικά είναι τα ακόλουθα:

- Εκσκαφή και τοποθέτηση των κυρίως αγωγών σε αυλάκια. Επιχωμάτωση αυλακιών και αποκατάσταση δρόμων.
- Εκσκαφή και κατασκευή φρεατίων από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- Εκσκαφή και τοποθέτηση των φρεατίων υδροσυλλογής και των αγωγών ένωσης των φρεατίων υδροσυλλογής με τον κυρίως αγωγό.
- Εκσκαφή και κατασκευή των απορροφητικών λάκκων.

Τα βάθη των εκσκαφών αναφέρονται στο σημείο 1 (α) πιο πάνω. Όπως προαναφέρεται θα γίνουν εκσκαφές για την τοποθέτηση των αγωγών, την κατασκευή – τοποθέτηση των φρεατίων, την εκσκαφή και τοποθέτηση των φρεατίων υδροσυλλογής και των αγωγών ένωσης με τον κυρίως αγωγό και την εκσκαφή και κατασκευή των απορροφητικών λάκκων. Η μεγαλύτερη ποσότητα εδαφικού υλικού που θα προκύψει από τις εργασίες εκσκαφής, θα επαναχρησιμοποιηθεί κατά τις εργασίες επιχωμάτωσης (εφόσον τα υλικά κριθούν κατάλληλα).

Η περίσσεια ποσότητα εκσκαφθέντων υλικών υπολογίζεται στα 8,200m<sup>3</sup> τα οποία θα διατεθούν σε μονάδα Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).

Όπως προαναφέρεται τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τους αγωγούς ομβρίων υδάτων είναι reinforced precast concrete pipes και για τους αγωγούς σύνδεσης των φρεατίων υδροσυλλογής με τους κυρίως αγωγούς u-PVC pipes. Όσον αφορά τα φρεάτια που θα χρησιμοποιηθούν αυτά θα είναι ορθογώνια με τις εσωτερικές διαστάσεις του να κυμαίνονται ανάλογα με την μέγιστη διάμετρο του αγωγού και με το βάθος του φρεατίου με ελάχιστες εσωτερικές διαστάσεις 1000X1000mm, κατασκευασμένα από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Όλα τα υλικά για την κατασκευή του ΠΕ θα παραλαμβάνονται έτοιμα στο εργοτάξιο. Αμελητέες ποσότητες νερού μπορεί να καταναλωθούν για την ωρίμανση του σκυροδέματος.

Σημειώνεται ότι οι εργασίες για την υλοποίηση του ΠΕ θα γίνουν εντός εγγεγραμμένων δρόμων του Δήμου Ύψωνα.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Το ΠΕ αφορά την κατασκευή δικτύου συλλογής ομβρίων υδάτων, αγωγούς, φρεάτια, φρεάτια υδροσυλλογής και απορροφητικούς λάκκους. Συστηματικά θα πρέπει να ελέγχεται η καλή κατάσταση του συστήματος. Υπολογίζεται ότι τα φρεάτια υδροσυλλογής θα καθαρίζονται κάθε χρόνο πριν την έναρξη της χειμερινής περιόδου ενώ οι κύριοι αγωγοί και τα φρεάτια θα ελέγχονται και συντηρούνται περιοδικά κάθε 2 χρόνια.

3. Περιγραφή της χωροθέτησης του Έργου, με ιδιαίτερη έμφαση στην περιβαλλοντική ευαισθησία των γεωγραφικών περιοχών που ενδέχεται να επηρεαστούν. Περιγραφή της περιοχής μελέτης, όπως αστική, περι-αστική, ημιορεινή, ορεινή ή / και παράκτια, της χρήσης γης, της πολεοδομικής ζώνης, του υψόμετρου του χώρου εκτέλεσης του Έργου, των αποστάσεων από τα όρια ανάπτυξης Δήμων / Κοινοτήτων, του οδικού δικτύου κ.λπ. Υποβολή σχετικών στοιχείων, χαρτών Σχεδίων Ανάπτυξης, Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, κ.λπ.

Το ΠΕ χωροθετείται σε αστική περιοχή εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Ύψωνα. Η κατασκευή του ΠΕ θα γίνει εντός εγγεγραμμένων δρόμων (βλέπε Κτηματικό Χάρτη του **Παράρτηματος I** - Φ/Σχ: 53/63, 53/55. Το υψόμετρο της περιοχής μελέτης κυμαίνεται από 90 – 60m περίπου από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας.

Οι πολεοδομικές ζώνες στις οποίες εμπίπτει το ΠΕ είναι ζώνες με επικρατούσα χρήση την κατοικία (Κα6 και Κα7).

Επίσης, η περιοχή μελέτης σε ακτίνα εντός 1 km (Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης –ΕΠΜ) καλύπτεται από Πολεοδομικές Ζώνες με επικρατούσα χρήση την κατοικία ((Κα6 και Κα7), εμπορική ζώνη (Εβ6), περιοχή πυρήνα συνεχούς δόμησης (Πα9), ζώνη δημόσιας χρήσης - σχολείο (Αα4) και βιομηχανική ζώνη (Βα4).

Η χρήση γης στην Άμεση Περιοχή Μελέτης, όπως παρουσιάζεται από το Corine Land Cover 2018 της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος, αφορά Ασυνεχή Αστικό Ιστό.

Στο **Παράρτημα III** επισυνάπτεται ο Πολεοδομικός Χάρτης και ο Χάρτης Χρήσης Γης της Άμεσης και Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης.

Στο **Παράρτημα IV** επισυνάπτονται δορυφορικές εικόνες της Άμεσης και Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης.

Σημειώνεται ότι για σκοπούς της έκθεσης αυτής, Άμεση Περιοχή Μελέτης (ΑΠΜ) ορίζονται τα όρια της περιοχής εντός των οποίων θα κατασκευαστεί το ΠΕ και Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης ορίζεται η περιοχή σε ακτίνα 1km από την ΑΠΜ.

4. Αναφορά σε άλλα υφιστάμενα και, όπου είναι δυνατό, σε προτεινόμενα έργα στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο, σε ακτίνα 1χλμ.

Υποβολή πρόσφατων φωτογραφιών του χώρου της ευρύτερης περιοχής, όπως φαίνεται από το χώρο του έργου.

Σε ακτίνα εντός 1 km υφίστανται κυρίως οικίες, εμπορικά καταστήματα, ένα σχολείο και μικρές βιοτεχνίες.

Στο **Παράρτημα V** επισυνάπτονται φωτογραφίες της Άμεσης Περιοχής Μελέτης (ΑΠΜ) καθώς, και της Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης (ΕΠΜ).

5. Αναφορά στο φυσικό περιβάλλον στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως υδάτινα σώματα, υδροτόπους, παραποτάμιας περιοχές, εκβολές ποταμών, παράκτιες περιοχές (ζώνη προστασίας της παραλίας), θαλάσσιο περιβάλλον, ορεινές και δασικές περιοχές, περιοχές εξαιρετικής φυσικής καλλονής, προστατευόμενα τοπία, ακτές, περιοχές προστασίας της φύσης, κρατική γη.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων.

Η περιοχή μελέτης εντάσσεται στην ζώνη αστικής ανάπτυξης του Τοπικού Σχεδίου του Δήμου Ύψωνα, σύμφωνα με την Δήλωση Πολιτικής του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως.

Η περιοχή μελέτης δεν εντάσσεται σε περιοχή προστασίας Φύσης 2000. Η πλησιέστερη περιοχή προστασία είναι η ειδική ζώνη προστασίας Κοιλιάδα Λιμνάτη που βρίσκεται 4 περίπου χιλιόμετρα περίπου βορειοδυτικά του ΠΕ.

Η ΑΠΜ και η ΕΠΜ δεν εμπίπτει σε πέρασμα – διάδρομο αποδημητικών άγριων πτηνών.

Η ΑΠΜ και η ΕΠΜ δεν διασχίζεται από οποιοδήποτε ποταμό.

Στο **Παράρτημα IV** επισυνάπτονται δορυφορικές εικόνες της Άμεσης και Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης.

Στο **Παράρτημα VI** επισυνάπτονται οι ακόλουθοι χάρτες:

- Χάρτης Προστασίας της Φύσης και του Τοπίου της Κύπρου
- Χάρτης με τους Διάδρομους – πέρασματα διέλευσης αποδημητικών άγριων πτηνών
- Χάρτης Υπόγειων Υδροφορέων της Κύπρου
- Υδρογεωλογικός Χάρτης
- Χάρτης Ευαίσθητων περιοχών για απόρριψη αστικών λυμάτων

6. Αναφορά στην ύπαρξη πολιτιστικής κληρονομιάς στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως μνημείων ή χώρων ιστορικής, πολιτιστικής ή αρχαιολογικής σημασίας ή διατηρητέα οικοδομήματα.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων και σχετική αλληλογραφία με το Τμήμα Αρχαιοτήτων, αν εφαρμόζεται.

Δεν υπάρχουν αρχαία μνημεία ή αρχαιολογικοί χώροι στην περιοχή κατασκευής του ΠΕ. Όπως προαναφέρεται το ΠΕ θα κατασκευαστεί εντός εγγεγραμμένων δρόμων του Δήμου Ύψωνα.



7. Αναφορά στην ύπαρξη γεωλογικής κληρονομιάς στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως απολιθωμάτων, γεωμορφωμάτων, γεωπάρκων, γεωλογικών σχηματισμών, ορυκτών πόρων, πετρωμάτων.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων και σχετική αλληλογραφία με το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, αν εφαρμόζεται.

Δεν υπάρχουν στοιχεία γεωλογικής κληρονομιάς στους χώρους που θα υλοποιηθεί το έργο.

8. Αναφορά σε περιοχές Νερών Κολύμβησης, Ζωνών Ευπρόσβλητων στα Νιτρικά (Nitrate Vulnerable Zones) και ευαίσθητων σε απόρριψη αστικών λυμάτων, στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων.

Η ΑΠΜ δεν εμπίπτει σε ζώνη ευπρόσβλητη στα νιτρικά και σε ευαίσθητη περιοχή σε απόρριψη αστικών λυμάτων (βλέπε **Παράρτημα VI**).

**ΜΕΡΟΣ ΙΙ**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ**  
**ΕΠΗΡΕΑΣΤΟΥΝ ΣΟΒΑΡΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟ**

9. Εκτιμώμενη έκταση σφράγισης του εδάφους και πιθανή χρήση / αξιοποίηση / ποσότητα του επιφανειακού εδάφους που θα αφαιρεθεί από το Έργο.  
Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Όπως προαναφέρεται το δίκτυο συλλογής ομβρίων υδάτων θα εγκατασταθεί σε μήκος 4,75 km εντός εγγεγραμμένων δρόμων. Συνεπώς δε θα γίνουν οποιασδήποτε επιπρόσθετες εργασίες σφράγισης του εδάφους κατά την υλοποίηση του ΠΕ.

Όπως προαναφέρεται θα γίνουν εκσκαφές για την τοποθέτηση των αγωγών, την κατασκευή – τοποθέτηση των φρεατίων, την τοποθέτηση των φρεατίων υδροσυλλογής και των αγωγών ένωσης αυτών με τον κυρίως αγωγό και την κατασκευή των απορροφητικών λάκκων. Η μεγαλύτερη ποσότητα εδαφικού υλικού που θα προκύψει από τις εργασίες εκσκαφής, θα επαναχρησιμοποιηθεί κατά τις εργασίες επιχωμάτωσης (εφόσον τα υλικά κριθούν κατάλληλα). Η περίσσεια ποσότητα εκσκαφθέντων υλικών υπολογίζεται στα 8,200 m<sup>3</sup> τα οποία θα διατεθούν σε μονάδα Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν εφαρμόζεται

10. Επηρεασμός υφιστάμενων και μελλοντικών χρήσεων γης, ευαίσθητων χρήσεων γης (νοσοκομείων, σχολείων, κτιρίων κοινωνικών παροχών), καθώς κατοικημένων και πυκνοκατοικημένων περιοχών από το Έργο.  
Υποβολή σχετικών στοιχείων, χαρτών, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Οι κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ δε θα επηρεάσουν τις υφιστάμενες και μελλοντικές χρήσεις γης της ΑΠΜ. Το έργο θα κατασκευάζεται βάση αυστηρού χρονοδιαγράμματος και τμηματικά, ώστε να αποφεύγεται η οποιαδήποτε όχληση στους κατοίκους του Δήμου. Συγκεκριμένα, μετά την εκσκαφή ενός τμήματος και την τοποθέτηση των αγωγών θα ακολουθούν άμεσα εργασίες επιχωμάτωσης και αποκατάστασης της περιοχής. Δε θα παραμένουν μπάζα και άχρηστα υλικά στην περιοχή, θα απομακρύνονται αυθημερόν.

Ιδιαίτερη μνεία έχει συμπεριληφθεί στους κατασκευαστικούς όρους του συμβολαίου ούτως ώστε οι κατασκευαστικές εργασίες κατά μήκος της οδού Τριών Ιεραρχών στο μήκος του δρόμου που εφάπτεται στο υφιστάμενο σχολείο (Α΄ Δημοτικό Σχολείο Ύψωνα) της περιοχής εκτελεστούν την καλοκαιρινή περίοδο όταν το σχολείο θα είναι κλειστό.

Σημειώνεται ότι οι κατασκευαστικές θα πραγματοποιούνται εκτός των ωρών κοινής ησυχίας και περιόδους αργιών.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Το ΠΕ δε θα επηρεάσει αρνητικά τις υφιστάμενες και μελλοντικές χρήσεις γης της περιοχής εγκατάστασης του. Το δίκτυο συλλογής ομβρίων υδάτων θα εξυπηρετεί τα υφιστάμενα και μελλοντικά υποστατικά, ελαχιστοποιώντας οποιαδήποτε πλημμυρικά φαινόμενα κατά μήκος των δρόμων της περιοχής. Επίσης, το ΠΕ με τη λειτουργία του θα εξαλείψει τα προβλήματα που δημιουργούνται στο περιβάλλον από τυχόν πλημμυρικά φαινόμενα που δυνατόν να παρουσιάζονται κατά περιόδους καθώς και από πιθανές οσμές.

Πιο συγκεκριμένα τα οφέλη από τη λειτουργία του ΠΕ είναι τα ακόλουθα:

- Προστασία του περιβάλλοντος και εμπλουτισμός των υπόγειων υδάτινων πόρων.
- Διασφάλιση της προστασίας της δημόσιας υγείας και ασφάλειας με την αποφυγή προβλημάτων ένεκα πλημμυρών που πιθανόν να παρατηρούνται.
- Βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των ωφελούμενων από τα έργα.

11. Εκτιμώμενες ημερήσιες ανάγκες για χρήση των νερών από το Έργο, καθώς και προέλευση και διαχείριση τους.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ, αμελητέες ποσότητες νερού θα καταναλωθούν για την ωρίμανση του σκυροδέματος (για τα έργα όπου θα χρησιμοποιηθεί έτοιμο σκυροδέμα). Επίσης, μικρές ποσότητες νερού πιθανόν να καταναλωθούν για την τοπική διαβροχή του εδάφους (όπου εφαρμόζεται) κατά την εκτέλεση των εργασιών προς περιορισμό διαφυγής σκόνης στην ατμόσφαιρα.

Επιπρόσθετα, θα καταναλωθούν ποσότητες πόσιμου νερού από τους εργαζομένους. Εκτιμάται ότι στο εργοτάξιο θα εργάζονται κατά μέσο όρο 10 άτομα, συνεπώς υπολογίζεται μια συνολική κατανάλωση 0,4 m<sup>3</sup> νερό / ημέρα.

Η τροφοδοσία του νερού θα γίνεται από το δίκτυο υδροδότησης του Δήμου Ύψωνα.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν εφαρμόζεται.

12. Επηρεασμός βιοποικιλότητας όπως χλωρίδας, πανίδας, ειδών, οικοτόπων, δασικής δενδρώδους βλάστησης, καλλιεργείων, παράκτιων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εκτάσεις, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δε θα υπάρξει οποιοσδήποτε επηρεασμός σε είδη βιοποικιλότητας της περιοχής του ΠΕ. Το ΠΕ θα κατασκευαστεί σε οικιστική περιοχή, εντός εγγεγραμμένων δρόμων.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν υπάρχει οποιοσδήποτε αρνητικός επηρεασμός σε είδη βιοποικιλότητας.

13. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία) των στερεών αποβλήτων από το Έργο, περιλαμβανομένων των αδρανών υλικών (ΑΕΚΚ), των επικινδύνων αποβλήτων και των μη επικινδύνων αποβλήτων.  
Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, πιστοποιητικών συνεργασίας με αδειοδοτημένη εγκατάσταση, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Η μεγαλύτερη ποσότητα εδαφικού υλικού που θα προκύψει από τις εργασίες εκσκαφής, θα επαναχρησιμοποιηθεί κατά τις εργασίες επιχωμάτωσης (εφόσον τα υλικά κριθούν κατάλληλα). Η περίσσεια ποσότητα εκσκαφθέντων υλικών υπολογίζεται στα 8,200m<sup>3</sup> τα οποία θα διατεθούν σε μονάδα Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).

Οι ποσότητες αστικού τύπου στερεών απορριμμάτων που θα προκύψουν κατά την εκτέλεση των εργασιών θα είναι αμελητέες. Τα αστικά απορρίμματα από το προσωπικό του εργοταξίου θα συλλέγονται από τα απορριμματοφόρα της Κοινότητας.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν εφαρμόζεται

14. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία) των υγρών αποβλήτων από το Έργο, περιλαμβανομένων των επικινδύνων αποβλήτων και των μη επικινδύνων αποβλήτων.  
Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, πιστοποιητικών συνεργασίας με αδειοδοτημένη εγκατάσταση, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο αυτό αναμένεται να παράγονται μόνο αστικά λύματα από το προσωπικό του εργοταξίου. Ο αριθμός του προσωπικού το οποίο θα εργάζεται θα είναι κατά μέσο όρο 10 άτομα. Η ποσότητα των παραγόμενων αστικών λυμάτων υπολογίζεται στα 0,32 m<sup>3</sup>/d. Στο εργοτάξιο θα τοποθετηθεί χημική τουαλέτα.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Το εν λόγω έργο αφορά την συλλογή ομβρίων υδάτων από τους δρόμους της περιοχής και την μεταφορά τους διαμέσου του δικτύου ομβρίων υδάτων σε 20 Νο. απορροφητικούς λάκκους κατά που θα κατασκευαστούν σε λωρίδα πρασίνου παράλληλα με την οδό Πετράκη Γιάλλουρου.

15. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και αποθήκευση) των χημικών ουσιών από το Έργο.  
Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, Safety Data Sheets, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δεν εφαρμόζεται.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν εφαρμόζεται.

16. Εκτιμώμενες μηνιαίες ανάγκες για ενεργειακή ζήτηση και χρησιμοποιούμενη ενέργεια (ακάθαρτο πετρέλαιο / ντίζελ ( $m^3$ ), υγραέριο (Kg) και άλλα) από το Έργο, για σκοπούς παραγωγικής διαδικασίας ή / και αποθήκευσης, για θέρμανση ή / και κλιματισμό, για θέρμανση νερού ή άλλων υλών, για τη διακίνηση εμπορευμάτων και πρώτων υλών και για τη διακίνηση προσωπικού προς και από το χώρο της εργασίας. Αναφορά στο ποσοστό ενεργειακών αναγκών που θα καλυφθούν από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τύπος τεχνολογίας που θα χρησιμοποιηθεί.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Οι καταναλώσεις καυσίμων για τη λειτουργία των μηχανημάτων/οχημάτων στο εργοτάξιο δεν μπορούν να υπολογιστούν στην παρούσα φάση. Οι καταναλώσεις εξαρτώνται από τις ώρες λειτουργίας και τον τύπο του κάθε μηχανήματος/οχήματος.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν εφαρμόζεται

17. Εκτιμώμενες ετήσιες ανάγκες για χρήση ηλεκτρισμού από το Έργο, για σκοπούς παραγωγικής διαδικασίας, για κλιματισμό, για ψυκτικούς θαλάμους / ψυγεία, για φωτισμό, για θέρμανση νερού ή άλλων υλών, εξωτερικό φωτισμό και για άλλες συσκευές / μηχανήματα.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δεν εφαρμόζεται

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν εφαρμόζεται.

18. Συντελεστής θερμοπερατότητας ( $W/m^2-K$ ) των κτιριακών εγκαταστάσεων του Έργου, όπου ισχύει, για εξωτερικούς τοίχους, κουφώματα (πόρτες-παράθυρα), οροφή και στέγη, δάπεδα εκτεθειμένα στο εξωτερικό περιβάλλον, στα πλαίσια των περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων Νόμων και Κανονισμών.

Δεν εφαρμόζεται

19. Αναφορά στις κυριότερες πηγές εκπομπών αέριων ρύπων από το Έργο, και κατά προσέγγιση, στη σύσταση, στο ρυθμό εκπομπής ( $m^3/h$ ) και στη συγκέντρωσή τους ( $mg/m^3$ ). Υποβολή στοιχείων σχετικά με τη χρονική διάρκεια λειτουργίας των μηχανημάτων / εγκατάστασης σε ημερήσια και ετήσια βάση.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ σημαντική πηγή εκπομπής αέριων ρύπων θα είναι η λειτουργία των μηχανημάτων/εξοπλισμού και η διακίνηση των βαρέων οχημάτων και οχημάτων.

Συγκεκριμένα θα χρησιμοποιηθούν:

- Βαρέα οχήματα για τη μεταφορά εδαφικού υλικού, μπάζων και υλικών
- Εκσκαφέας για την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών
- Συμπιεστής και προωθητής γαιών
- Εξοπλισμός για την επιδιόρθωση των δρόμων μετά την τοποθέτηση των αγωγών

Οι εργασίες θα γίνονται τμηματικά (δεν αναμένεται να γίνεται εκσκαφή για τοποθέτηση σωλήνων πέραν των 150 μέτρων ταυτοχρόνως) και θα έχουν μικρή χρονική διάρκεια. Συνεπώς οι οποιοσδήποτε επιπτώσεις από τις εκπομπές καυσαερίων και σκόνης στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης θα είναι βραχυπρόθεσμες και αντιστρέψιμες.

Στον **Πίνακα 1** παρουσιάζονται ενδεικτικά οι ρύποι και ο ρυθμός εκπομπής από κάθε πηγή-μηχάνημα/εξοπλισμό κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ.

**Πίνακας 1:** Πηγή εκπομπής, ρύποι και ρυθμός εκπομπής κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ.

Πηγή Εκπομπής (Μηχάνημα, Εγκατάσταση)	Ουσία / ρύπος	Ρυθμός Εκπομπής (Kg/h)
Φορτηγό/Εκσκαφέα	CO	0,817
	NOx	1,890
	SO <sub>2</sub> /SOx	0,206
	Σωματίδια	0,116
Αναμικτήρες σκυροδέματος / Μπετονιέρα	CO	0,092
	NOx	0,375
	SO <sub>2</sub> /SOx	0,034
	Σωματίδια	0,026
Σκόνη	Αιωρούμενα Σωματίδια	20kg/day

Στο παρόν στάδιο δεν είναι δυνατή η ποσοτικοποίηση των εκπομπών αέριων ρύπων από τα κατασκευαστικά έργα. Εκτιμάται ότι οι διεργασίες κατασκευής του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσουν σημαντικά την ποιότητα της ατμόσφαιρας στην περιοχή μελέτης λόγω των μικρών έργων που θα γίνονται από τα μηχανήματα. Όπως φαίνεται στον **Πίνακα 1**, που παρουσιάζει τους συντελεστές αέριων εκπομπών ανά τύπο οχήματος/μηχανήματος, οι εκπομπές αυτές είναι μικρές έως αμελητέες. Σημειώνεται ότι, τα οχήματα/μηχανήματα αυτά θα χρησιμοποιηθούν για μικρό χρονικό διάστημα κατά τη φάση κατασκευής (ως επί το πλείστον κατά τις χωματουργικές εργασίες) και μόνο για μερικές ώρες την ημέρα.

Επίσης σημαντικό ρόλο στην τοπική αύξηση της αέριας ρύπανσης διαδραματίζει και η δημιουργία σκόνης, τόσο από τις διάφορες χωματουργικές εργασίες, όσο και από τη διακίνηση των οχημάτων μεταφοράς υλικών και προσωπικού.

Σκόνη κατά τη φάση κατασκευής αναμένεται να δημιουργείται από:

- Τη διακίνηση των οχημάτων και μηχανημάτων
- Τη μεταφορά και φορτοεκφόρτωση αδρανών υλικών
- Την εκτέλεση χωματουργικών εργασιών

- Την αποθήκευση μπαζών ή πρώτων υλών

Πρέπει να σημειωθεί ότι δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθούν οι συγκεντρώσεις σκόνης που θα δημιουργούνται στο εργοτάξιο, λόγω των πολλών παραγόντων που επηρεάζουν τη δημιουργία και διασπορά της. Τέτοιοι παράγοντες είναι η μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί για τις χωματοουργικές εργασίες, ο τρόπος λειτουργίας των μηχανημάτων από τους χειριστές τους, οι κλιματολογικές συνθήκες κατά την περίοδο των εργασιών, η υγρασία του εδάφους και η θέση που θα γίνεται η εκφόρτωση των υλικών. Σχετικά μέτρα ελαχιστοποίησης της δημιουργίας σκόνης παρουσιάζονται στο Μέρος IV αυτής της έκθεσης.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν εφαρμόζεται

20. Υπολογισμός και πηγές ετήσιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα από το Έργο.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα κατά την κατασκευή δεν μπορούν να εκτιμηθούν με ακρίβεια στην παρούσα φάση, διότι δεν είναι γνωστή η κατανάλωση των καυσίμων και τα είδη των καυσίμων που θα χρησιμοποιηθούν. Εκτιμάται ότι οι εκπομπές από τα οχήματα / μηχανήματα δε θα είναι σημαντικές και θα περιορίζονται εντός του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του Έργου. Οι κατασκευαστικές εργασίες θα είναι βραχυπρόθεσμες.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν εφαρμόζεται.

21. Περιγραφή των πιθανών πηγών και της έντασης θορύβου και των δονήσεων από το Έργο. Εφαρμογή διατάξεων των περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης του Περιβαλλοντικού Θορύβου Νόμων, στην περίπτωση οδικών αξόνων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Υποβολή κυκλοφοριακών φόρτων για οδικούς άξονες, στρατηγικών χαρτών θορύβου, έγγραφα εξοπλισμού εξωτερικού χώρου, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Οι κατασκευαστικές εργασίες και οι δραστηριότητες στο εργοτάξιο θα έχουν ως άμεσο αποτέλεσμα την αύξηση των επιπέδων θορύβου στην περιοχή γύρω από το χώρο του εργοταξίου και λιγότερο στην ευρύτερη περιοχή. Τα αυξημένα επίπεδα θορύβου θα είναι βραχυπρόθεσμα, και θα δημιουργηθούν κυρίως, κατά τις χωματοουργικές εργασίες και σε μικρότερο βαθμό κατά την τοποθέτηση των αγωγών. Τα επίπεδα θορύβου αναμένεται να μεταβάλλονται σύμφωνα:

- με το είδος των χωματοουργικών εργασιών (εκσκαφή, συμπίεση, τοποθέτηση αδρανών)
- την ταχύτητα κίνησης των οχημάτων (πχ φορτηγά), τα οποία θα μεταφέρουν τα υλικά κατασκευής
- το είδος και τον αριθμό των μηχανημάτων που θα εργάζονται σε μία δεδομένη περίοδο

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τα υπολογιζόμενα επίπεδα θορύβου σε απόσταση 50 και 150 μέτρων από την πηγή των εργασιών που δημιουργούν θόρυβο.

**Πίνακας 2: Τυπικές τιμές θορύβου για διάφορους τύπους μηχανημάτων σε αποστάσεις 50 και 150 μέτρων**

Εξοπλισμός	Υπολογιζόμενα (dB) στα 50 μέτρα		Υπολογιζόμενα (dBA) στα 150 μέτρα	
	L <sub>max</sub> *	Leq	L <sub>max</sub> *	Leq
Εκσκαφέας	70,4	66,4	60,8	56,9
Κομπρεσέρ	67,4	63,4	57,8	53,8
Δονητικός Οδοστρωτήρας	69,7	62,7	60,1	53,1
Φορητό όχημα	64,7	60,7	56,6	52,6
<b>Σύνολο – Μέσος όρος</b>	<b>68,05</b>	<b>63,3</b>	<b>58,8</b>	<b>54,1</b>

L<sub>max</sub>\* Μέγιστη Μέση Τιμή θορύβου

Από την ταυτόχρονη λειτουργία 4 διαφορετικών οχημάτων/μηχανημάτων διαφαίνεται ότι η στάθμη του θορύβου που θα δημιουργηθεί, περιοδικά, κατά το στάδιο της κατασκευής θα είναι υψηλή και θα παρατηρηθούν αυξημένα επίπεδα θορύβου, ιδίως στην περιοχή που θα βρίσκεται δίπλα από το εργοτάξιο και σε απόσταση 50 m από την πηγή (63,3 dB(A)) (βλ. Πίνακα 2). Όσον αφορά την απόσταση 150 m από το εργοτάξιο, η ένταση του θορύβου θα είναι μειωμένη κατά 9,2 dB(A) σε σύγκριση με το θόρυβο που θα δημιουργείται στην απόσταση των 50 m.

Πρέπει να σημειωθεί, ότι οι επιπτώσεις από τα επίπεδα θορύβου θα είναι μικρής διάρκειας και τα κανονικά επίπεδα θορύβου στις περιοχές που θα επηρεαστούν θα αποκατασταθούν μετά το πέρας των δραστηριοτήτων κατασκευής. Οι εργασίες κατασκευής του ΠΕ προτείνεται να γίνουν εκτός αργιών και ωρών κοινής ησυχίας. Σημειώνεται επίσης ότι οι εργασίες θα γίνονται τμηματικά και σε μήκη αγωγών που δεν θα ξεπερνούν τα 150 μέτρα. Επομένως ο θόρυβος που θα δημιουργείται δεν θα επηρεάζει ολόκληρη την κοινότητα αλλά μόνο τις περιοχές στις οποίες θα διεξάγονται κατασκευαστικά έργα.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν εφαρμόζεται.

22. Περιγραφή των πιθανών πηγών οσμών.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δεν εφαρμόζεται

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά τη λειτουργία του ΠΕ θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να μην ελευθερώνονται τυχόν οσμές από το δίκτυο συλλογής ομβρίων υδάτων όπως π.χ. την τακτική συντήρηση/καθαρισμό των φρεατίων υδροσυλλογής. Το δίκτυο συλλογής ομβρίων υδάτων έχει σχεδιαστεί με τρόπο ώστε να μειωθούν στο ελάχιστο οι πιθανότητες



δημιουργίας σηπτικών συνθηκών και να εξασφαλιστεί ότι ο χρόνος παραμονής των ομβρίων υδάτων στους αγωγούς να είναι μικρός. Τα καλύμματα των φρεατίων θα είναι στεγανά χωρίς την παρουσία οπών, ώστε να αποφευχθούν τυχόν διαρροές οσμών.

23. Επηρεασμός παράκτιας ζώνης, ζώνης προστασίας της παραλίας, θαλάσσιων υδάτων.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δεν εφαρμόζεται

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν εφαρμόζεται

24. Αναφορά στην ευαισθησία της θέσης του Έργου σε σεισμούς, καθίζηση, κατολισθήσεις, διάβρωση, πλημμύρες ή ακραίες ή αντίξοες κλιματικές συνθήκες.

Το ΠΕ δε σχετίζεται με περιβαλλοντικές επιπτώσεις που να αφορούν φαινόμενα καθίζησης, κατολισθήσεις, διάβρωση, πλημμύρες ή ακραίες ή αντίξοες κλιματικές συνθήκες. Αντίθετα το ΠΕ θα συνδράμει στην αποφυγή φαινομένων πλημμυρών στην ευρύτερη περιοχή του έργου (λεκάνη απορροής).

**ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΟΥ ΤΟ ΕΡΓΟ**  
**ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

25. Περιγραφή, στο μέτρο του δυνατού, των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων που ενδέχεται το έργο να προκαλέσει στους πιο κάτω παράγοντες, από (i) τα αναμενόμενα κατάλοιπα και εκπομπές και την παραγωγή αποβλήτων, κατά περίπτωση, (ii) τη χρήση φυσικών πόρων:

(α) στον πληθυσμό (για παράδειγμα το μέγεθος του πληθυσμού που ενδέχεται να επηρεαστεί) και στην ανθρώπινη υγεία (για παράδειγμα λόγω ρύπανσης των νερών ή της ατμόσφαιρας),

(β) στη βιοποικιλότητα (για παράδειγμα επηρεασμός χλωρίδας και πανίδας, αποκοπή δένδρων, επηρεασμός και ποσοστό μείωσης της άγριας βλάστησης),

(γ) στο τοπίο (νοείται η περιοχή που γίνεται αντιληπτή από το λαό, της οποίας ο χαρακτήρας είναι αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης των φυσικών ή/και ανθρωπίνων παραγόντων, σύμφωνα με τον περί της Ευρωπαϊκής Σύμβασης (Κυρωτικός) για το Τοπίο Νόμο Αρ. 4(ΙΙΙ)/2006),

(δ) στα υπόγεια και επιφανειακά νερά (για παράδειγμα επέμβαση στις όχθες ποταμού / ρυακιού, ποσοστό ελάττωσης του εύρους του ποταμού / ρυακιού, επηρεασμός υπόγειων υδροφορέων, επηρεασμός θαλάσσιων ή / και παράκτιων υδάτων),

(ε) στην ατμόσφαιρα (για παράδειγμα επηρεασμός της ποιότητας του αέρα λαμβάνοντας υπόψη τους περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμους και τους Κανονισμούς)

(στ) στο έδαφος,

(ζ) στη θάλασσα,

(η) στο κλίμα,

(θ) στα υλικά αγαθά,

(ι) στην πολιτιστική κληρονομιά περιλαμβανομένων των αρχαιοτήτων, όπως ορίζονται στις διατάξεις του περί Αρχαιοτήτων Νόμου,

(κ) στη γεωλογική κληρονομιά.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Η κατασκευή του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά τον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία της ΑΠΜ και ΕΠΜ.

Σημαντικές επιπτώσεις στο στάδιο αυτό εκτιμώνται οι πιο κάτω:

- Δημιουργία υψηλών επιπέδων θορύβου στις περιοχές που θα γίνονται έργα
- Προβλήματα στην οδική κυκλοφορία
- Η δημιουργία σκόνης

**Δημιουργία υψηλών επιπέδων θορύβου:**

Όπως προαναφέρεται στο σημείο 21(α) οι κατασκευαστικές εργασίες και οι δραστηριότητες στο εργοτάξιο θα έχουν ως άμεσο αποτέλεσμα την αύξηση των επιπέδων θορύβου στην περιοχή γύρω από το χώρο του εργοταξίου. Τα αυξημένα επίπεδα θορύβου θα είναι βραχυπρόθεσμα, και θα δημιουργηθούν κυρίως, κατά τις χωματοουργικές εργασίες και σε μικρότερο βαθμό κατά την τοποθέτηση των αγωγών. Τα επίπεδα θορύβου αναμένεται να μεταβάλλονται σύμφωνα:

- με το είδος των χωματοουργικών εργασιών (εκσκαφή, συμπίεση, τοποθέτηση αδρανών)

- την ταχύτητα κίνησης των οχημάτων (πχ φορτηγά), τα οποία θα μεταφέρουν τα υλικά κατασκευής
- το είδος και τον αριθμό των μηχανημάτων που θα εργάζονται σε μία δεδομένη περίοδο
- τη μηχανική κατάσταση του εξοπλισμού

Πρέπει να σημειωθεί, ότι οι επιπτώσεις από τα επίπεδα θορύβου θα είναι μικρής διάρκειας και τα κανονικά επίπεδα θορύβου στις περιοχές που θα επηρεαστούν, θα αποκατασταθούν μετά το πέρας των δραστηριοτήτων κατασκευής. Οι εργασίες κατασκευής του ΠΕ προτείνεται να γίνουν εκτός αργιών και ωρών κοινής ησυχίας.

Κατά το κατασκευαστικό στάδιο, συστήνεται να λαμβάνονται υπόψη οι πρόνοιες των Περι Βασικών Απαιτήσεων Κανονισμών Κ.Δ.Π. 535/2003, Κ.Δ.Π. 303/2006, Κ.Δ.Π. 526/2014 – Εκπομπή Θορύβου στο Περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους. Επίσης, τα μηχανήματα του εργοταξίου θα πρέπει να συντηρούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και να ελέγχονται, ώστε να μην υπερβαίνουν τα όρια εκπομπής θορύβου που ορίζει ο κατασκευαστής (όπου εφαρμόζεται).

#### **Προβλήματα στην οδική κυκλοφορία:**

Η εγκατάσταση των αγωγών θα γίνεται τμηματικά και συνεπώς θα αποφεύγονται όσο είναι δυνατόν σημαντικά προβλήματα παρεμπόδισης της κυκλοφορίας στους δρόμους του Δήμου. Μετά την τοποθέτηση των αγωγών σε ένα τμήμα του έργου, θα γίνεται επιτόπου επιχωμάτωση και αποκατάσταση της περιοχής και στη συνέχεια θα γίνεται έναρξη υλοποίησης εργασιών στο επόμενο τμήμα του έργου. Κατά τον σχεδιασμό του έργου έχουν γίνει οι αναγκαίες διευθετήσεις έτσι ώστε οι αγωγοί στο κυρίως οδικό δίκτυο να τοποθετούνται στην ίδια λωρίδα κυκλοφορίας έτσι ώστε να παραμένει η δεύτερη ελεύθερη για τη διακίνηση οχημάτων. Το μήκος του δρόμου όπου θα εκτελούνται οι εργασίες θα παραμένει κλειστό για την κυκλοφορία μέχρι την αποπεράτωση των εργασιών.

Για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας στο οδικό δίκτυο της περιοχής θα πρέπει να τοποθετηθούν σχετικές σημάνσεις ενημέρωσης του κοινού.

Επίσης, τα βαρέα οχήματα εντός της κοινότητας θα πρέπει να διακινούνται σύμφωνα με προκαθορισμένο πρόγραμμα δρομολογίων και εκτός ωρών αιχμής. Θα πρέπει να τηρούνται ρητά τα χρονοδιαγράμματα υλοποίησης του έργου.

#### **Δημιουργία Σκόνης:**

Σκόνη θα δημιουργείται κυρίως από τις χωματοургικές εργασίες. Όπως προαναφέρεται στο σημείο 19 (α) είναι πολύ παράγοντες που επηρεάζουν τη δημιουργία και διασπορά σκόνης. Τέτοιοι παράγοντες είναι η μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί για τις χωματοургικές εργασίες, ο τρόπος λειτουργίας των μηχανημάτων από τους χειριστές τους, οι κλιματολογικές συνθήκες κατά την περίοδο των εργασιών, η υγρασία του εδάφους και η θέση που θα γίνεται η εκφόρτωση των υλικών. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα στο εργοτάξιο για περιορισμό της όχλησης από τη σκόνη.

Κάποια από τα μέτρα αυτά είναι η διαβροχή των εκσκαφών και των χωμάτων οδών, η αυθημερόν απομάκρυνση των μπαζών και των αδρανών υλικών από το εργοτάξιο, η προσεκτική οδήγηση, η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου φόρτωσης – εκφόρτωσης των υλικών και των μπαζών ή εδαφικού υλικού, η αποφυγή εκτέλεσης εργασιών σε περιόδους όπου παρουσιάζονται υψηλής έντασης άνεμοι κ.α.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι όλες οι κατασκευαστικές εργασίες θα είναι βραχυπρόθεσμες και οι πιο πάνω επιπτώσεις με το πέρας του ΠΕ θα εξαλειφθούν. Η περιοχή του έργου θα αποκατασταθεί και θα επανέλθει στην αρχική της κατάσταση.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Η λειτουργία του ΠΕ θα έχει θετικές επιπτώσεις για το περιβάλλον της περιοχής μελέτης. Όπως προαναφέρεται στο σημείο 10 (β), τα οφέλη από τη λειτουργία του ΠΕ είναι τα ακόλουθα:

- Προστασία του περιβάλλοντος και εμπλουτισμός των υπόγειων υδάτινων πόρων.
- Διασφάλιση της προστασίας της δημόσιας υγείας και ασφάλειας με την αποφυγή προβλημάτων ένεκα πλημμυρών που πιθανόν να παρατηρούνται.
- Βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των ωφελούμενων από τα έργα.

Κατά τη λειτουργία του ΠΕ θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να μην ελευθερώνονται τυχόν οσμές από το δίκτυο συλλογής ομβρίων υδάτων όπως π.χ. την τακτική συντήρηση/καθαρισμό των φρεατίων υδροσυλλογής. Το δίκτυο συλλογής ομβρίων υδάτων έχει σχεδιαστεί με τρόπο ώστε να μειωθούν στο ελάχιστο οι πιθανότητες δημιουργίας σηπτικών συνθηκών και να εξασφαλιστεί ότι ο χρόνος παραμονής των ομβρίων υδάτων στους αγωγούς να είναι μικρός. Τα καλύμματα των φρεατίων θα είναι στεγανά χωρίς την παρουσία οπών, ώστε να αποφευχθούν τυχόν διαρροές οσμών.

**ΜΕΡΟΣ IV**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΤΡΑΠΟΥΝ,**  
**ΠΡΟΛΗΦΘΟΥΝ, Ή ΜΕΤΡΙΑΣΤΟΥΝ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΤΟ ΕΡΓΟ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ**  
**ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

26. Αναφορά και περιγραφή τυχόν χαρακτηριστικών του έργου ή / και μέτρων που προβλέπονται για να αποτραπούν, προληφθούν ή μετριαστούν επιπτώσεις, που σε άλλη περίπτωση θα ήταν σημαντικές και δυσμενείς για το περιβάλλον.

(α) Κατά το στάδιο κατασκευής:

**Περιορισμός οχλήσεων από το θόρυβο:**

- Να τηρείται πρόγραμμα συντήρησης των οχημάτων και μηχανημάτων του εργοταξίου.
- Οι εργασίες να εκτελούνται κατά τη διάρκεια της ημέρας. Να απαγορεύεται η εκτέλεση των εργασιών κατά τη διάρκεια ωρών κοινής ησυχίας και την περίοδο αργιών.
- Να τηρείται ρητά το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των εργασιών κατασκευής του έργου.
- Να γίνεται χρήση ηχοπετασμάτων σε πηγές σταθερού θορύβου (π.χ. ηλεκτρογεννήτρια).
- Να χρησιμοποιείται στο μέγιστο δυνατό βαθμό ηλεκτρικός εξοπλισμός και να αποφεύγεται η χρήση εξοπλισμού που λειτουργεί με μηχανές εσωτερικής καύσης.
- Οι όροι εντολής προς τους εργολάβους να περιλαμβάνουν πρόνοια έτσι ώστε να περιορίζεται το μήκος των εκσκαφών για τους οχετούς σε 150 μέτρα κάθε φορά.

**Περιορισμός οχλήσεων από την εκπομπή αέριων ρύπων και σκόνης:**

- Τα οχήματα και τα βαρέου τύπου μηχανήματα να διακινούνται στο χώρο σύμφωνα με το επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας.
- Σε περίπτωση προσωρινής αποθήκευσης μπαζών/αδρανών υλικών στο εργοτάξιο, αυτά να καλύπτονται με δικτυωτό πλαστικό πλέγμα ή με πλαστική μονωτική μεμβράνη για την αποφυγή της διασποράς της σκόνης.
- Να αποφεύγεται να εκτελούνται εργασίες σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ισχυροί άνεμοι στην περιοχή.
- Να αποφεύγεται η άσκοπη διακίνηση των οχημάτων στην περιοχή του Έργου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.
- Να γίνεται τακτική συντήρηση των μηχανημάτων και οχημάτων που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του ΠΕ.
- Κατά τη μεταφορά χύδην υλικών να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς.

- Να γίνεται διαβροχή όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χημειομηχανικές εργασίες.
- Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού.
- Τα μπάζα των εκσκαφών να διατίθενται αυθημερόν σε μονάδα Α.Ε.Κ.Κ.

#### **Περιορισμός οχλήσεων στην οδική κυκλοφορία:**

- Τα δρομολόγια των βαρέων οχημάτων να γίνονται σύμφωνα με προκαθορισμένο πρόγραμμα και σε ώρες που δεν παρατηρείται έντονη κινητικότητα στους δρόμους. Σε περίπτωση που παρουσιαστεί ανάγκη διακίνησης οχημάτων σε ώρες αιχμής ο εργολάβος του Έργου πρέπει να αναλάβει να ρυθμίζει με ασφάλεια την κυκλοφορία.
- Να τοποθετηθούν σημάνσεις ενημέρωσης του κοινού για τις παρακαμπτήριες οδούς.
- Πριν την έναρξη των εργασιών εκσκαφής σε δρόμους να εκπονείται σχέδιο διευθέτησης της οδικής κυκλοφορίας και να εξασφαλίζονται οι άδειες από τις αρμόδιες αρχές και την τοπική αρχή.
- Οι όροι εντολής προς τον εργολάβου να περιλαμβάνουν συγκεκριμένες πρόνοιες για τη σωστή σήμανση και περιφράξη των έργων καθώς και τη διάθεση προσωπικού/εξοπλισμού για τη ρύθμιση της οδικής κυκλοφορίας όπου είναι αναγκαίο.

#### **Περιορισμός οχλήσεων από τη δημιουργία στερεών και υγρών αποβλήτων:**

- Να ετοιμαστεί Ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις (Α.Ε.Κ.Κ).
- Να ετοιμαστεί Σχέδιο Διαχείρισης αποβλήτων πριν την έναρξη των εργασιών, στο οποίο θα πρέπει να προβλέπει την ορθολογική διαχείριση του εργοταξίου (περιλαμβανομένης και της συλλογής και διάθεσης / απόρριψης στερεών και υγρών αποβλήτων, μεταχειρισμένων μηχανέλαιων, άχρηστων υλικών, αποβλήτων από εκσκαφές, κλπ.), υποδεικνύονται οι χώροι προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων, οι προδιαγραφές των εν λόγω χώρων, καθώς επίσης και ο τρόπος συσκευασίας και προσωρινής αποθήκευσης των αποβλήτων.
- Η περίσσεια εκσκαφθέντων υλικών που θα προκύπτει από τις κατασκευαστικές εργασίες να διατίθεται σε μονάδα ΑΕΚΚ.
- Οι χώροι απόρριψης των αποβλήτων στο εργοτάξιο να είναι προσωρινοί. Τα απόβλητα να περισυλλέγονται αυθημερόν.
- Να τοποθετηθούν κινητές (χημικές) τουαλέτες και να αδειάζονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Τα υγρά απόβλητα να διατίθενται σε εγκεκριμένους χώρους επεξεργασίας τους.
- Ποσότητες μηχανέλαιων που θα προκύπτουν από τυχόν διαρροές ή από τη συντήρηση των οχημάτων/μηχανημάτων να περισυλλέγονται σε κλειστά δοχεία και

να αποθηκεύονται προσωρινά μέχρι την παραλαβή τους από αδειοδοτημένο φορέα, σε χώρο στον οποίο δε μπορούν να έχουν πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Η λειτουργία του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία της ΕΠΜ. Ο σχεδιασμός του δικτύου έχει γίνει σύμφωνα με όλες τις απαιτούμενες προδιαγραφές, ώστε να αποφεύγεται οποιαδήποτε δυσλειτουργία του (βλέπε σημείο 1(α)).

Σημαντικό είναι κατά τη λειτουργία του ΠΕ να εφαρμόζονται τα πιο κάτω μέτρα:

- Να γίνεται συστηματικός έλεγχος της καλής λειτουργικής κατάστασης του δικτύου αγωγών ομβρίων υδάτων καθώς και των φρεατίων υδροσυλλογής.
- Να γίνεται καθαρισμός και συντήρηση των φρεατίων υδροσυλλογής, των οχετών και των φρεατίων βάσει προκαθορισμένου προγράμματος
- Να καταρτιστεί Σχέδιο Δράσης Αντιμετώπισης Περιστατικών Έκτακτης Ανάγκης σε περίπτωση αστοχίας του δικτύου συλλογής ομβρίων υδάτων.
- Να υπάρχει διαθέσιμο όχημα καθαρισμού και απόφραξης των αγωγών ομβρίων υδάτων και φρεατίων (είτε ιδιόκτητο είτε με σύμβαση από τον ιδιωτικό τομέα) για την άμεση ανταπόκριση σε περίπτωση που αυτό καταστεί αναγκαίο.

**ΜΕΡΟΣ V**  
**ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**  
**ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000**

27. Συνοπτική περιγραφή του χώρου, περιλαμβανομένων των κυριότερων οικολογικών χαρακτηριστικών του, στηριγμένη στα χαρτογραφικά, περιγραφικά, στατιστικά και άλλα στοιχεία που είναι διαθέσιμα για τις περιοχές του Δικτύου Φύση 2000, τους στόχους προστασίας και τις πρόνοιες του διαχειριστικού σχεδίου.

Εντός της περιοχής του ΠΕ δεν υπάρχουν Τόποι Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) για την προστασία σημαντικών πληθυσμών, ειδών χλωρίδα, πανίδας και οικοτόπων, ούτε Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) όπου απαντώνται σημαντικοί πληθυσμοί πτηνών.

28. Εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων στην περιοχή ή στο αντικείμενο προστασίας, χρησιμοποιώντας διαθέσιμες πληροφορίες και δεδομένα, περιλαμβανομένων εκείνων που περιγράφονται στις διατάξεις της παραγράφου (α) και άλλες διαθέσιμες περιβαλλοντικές πληροφορίες που συμπληρώνονται, αν είναι απαραίτητο, από πληροφορίες πεδίου από το χώρο και οικολογικές έρευνες.

Δεν εφαρμόζεται

29. Προσδιορισμό του κατά πόσον υπάρχει κίνδυνος οι επιπτώσεις που εντοπίζονται να είναι σημαντικές, θεωρώντας ότι, σε περίπτωση αβεβαιότητας, θα πρέπει να θεωρείται ότι οι επιπτώσεις είναι σημαντικές.

Δεν εφαρμόζεται



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα I – Κτηματικός Χάρτης – Χωροταξικό Σχέδιο του ΠΕ

Παράρτημα II – Κατασκευαστικά Σχέδια και Τεχνικές Προδιαγραφές του ΠΕ

Παράρτημα III – Πολεοδομικός Χάρτης και Χάρτης Χρήσης Γης

Παράρτημα IV – Δορυφορικές Εικόνες της ΑΠΜ και ΕΠΜ

Παράρτημα V – Φωτογραφίες της ΑΠΜ και ΕΠΜ

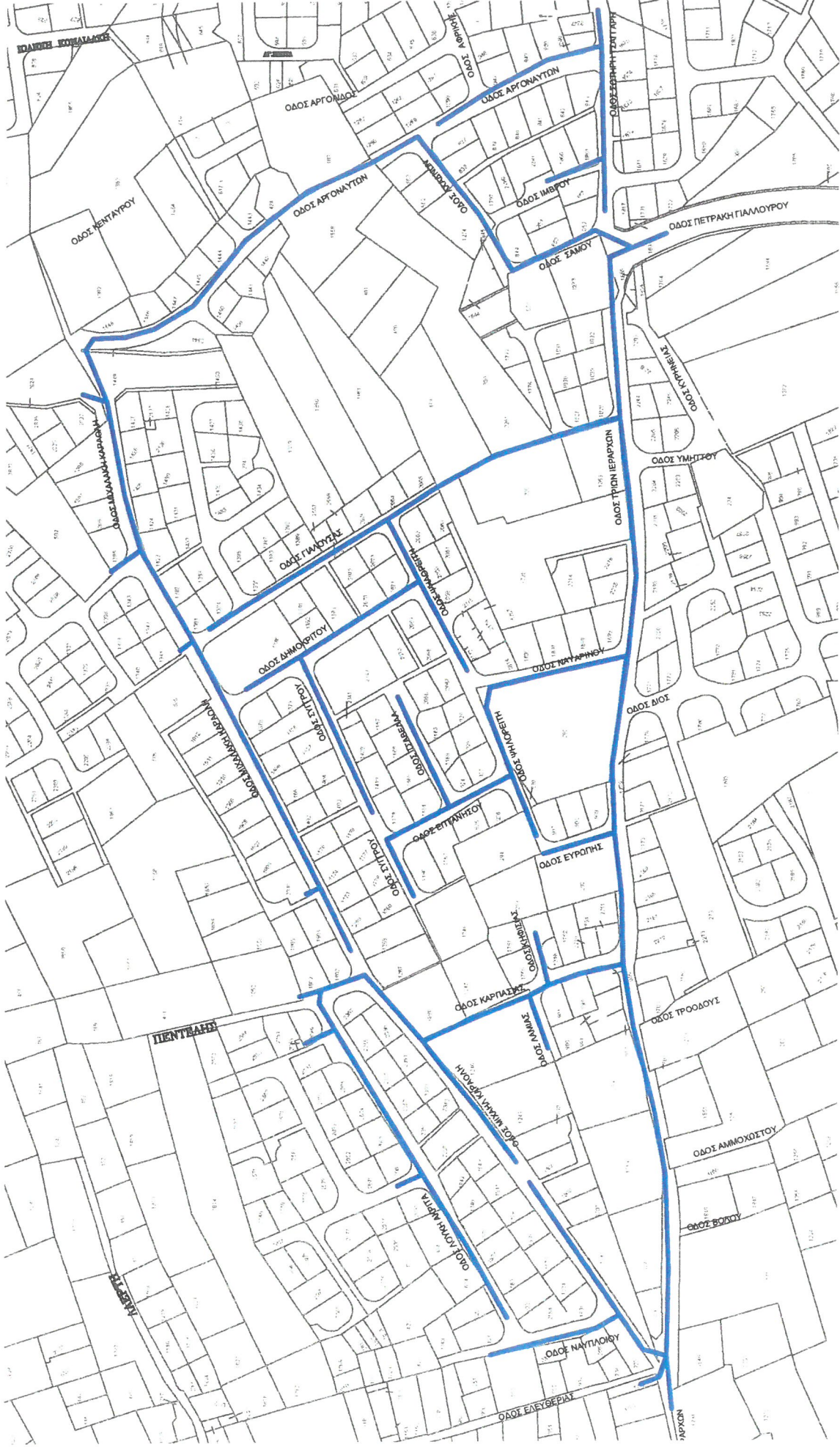
Παράρτημα VI – Χάρτες παρουσίασης Φυσικού Περιβάλλοντος

- Χάρτης Προστασίας της Φύσης και του Τοπίου της Κύπρου
- Χάρτης με τους Διάδρομους – περάσματα διέλευσης αποδημητικών άγριων πτηνών στη ΕΠΜ
- Χάρτης Υπόγειων Υδροφορέων της Κύπρου
- Υδρογεωλογικός Χάρτης ΕΠΜ
- Χάρτης Ευαίσθητων περιοχών για απόρριψη αστικών λυμάτων
- Χάρτης με τις ευπρόσβλητες περιοχές σε νιτρικά άλατα
- Χάρτης με τις ευαίσθητες περιοχές για απόρριψη αστικών λυμάτων & Χάρτης με τις ευπρόσβλητες περιοχές σε νιτρικά άλατα

Παράρτημα VII – Χάρτες με τις περιοχές του δικτύου Natura 2000 της Κύπρου και της ΕΠΜ

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**

### **Κτηματικός Χάρτης – Χωροταξικό Σχέδιο του ΠΕ**



**Χάρτης 1: Κτηριατικός Χάρτης**

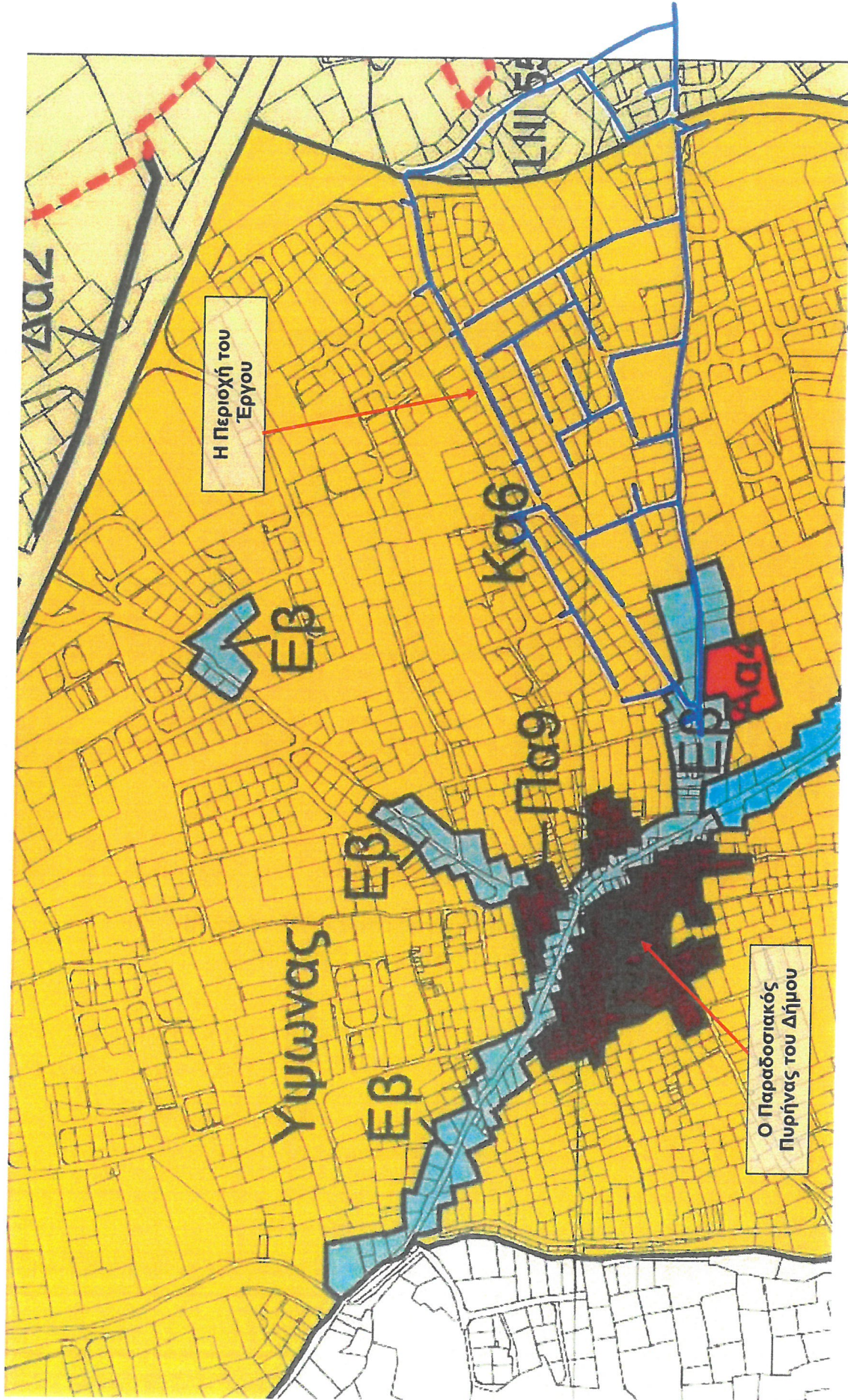
[πηγή: Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας]

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**

**Κατασκευαστικά Σχέδια του ΠΕ**  
**(επισυνάπτονται σε ηλεκτρονική μορφή – CD)**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ**

### **Πολοδομικός Χάρτης και Χάρτης Χρήσεις Γης**



**Χάρτης 2: Πολεοδομικός Χάρτης ΑΠΜ και ΕΠΜ**

*[πηγή: Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως]*

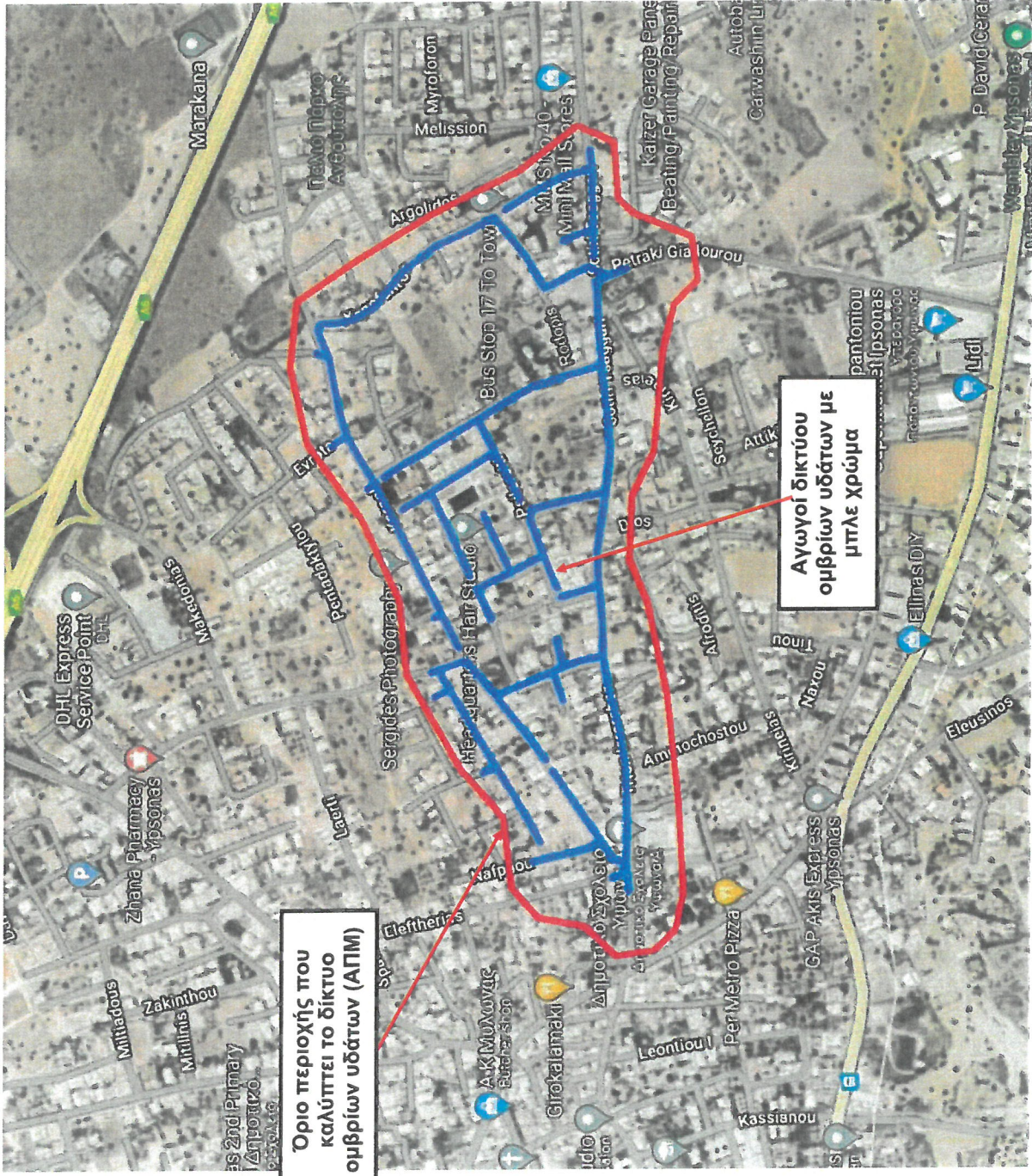


**Χάρτης 3: Χρήσεις γης στην ΑΠΜ και ΕΠΜ**  
[πηγή: EEA Corine Land Cover 2018]

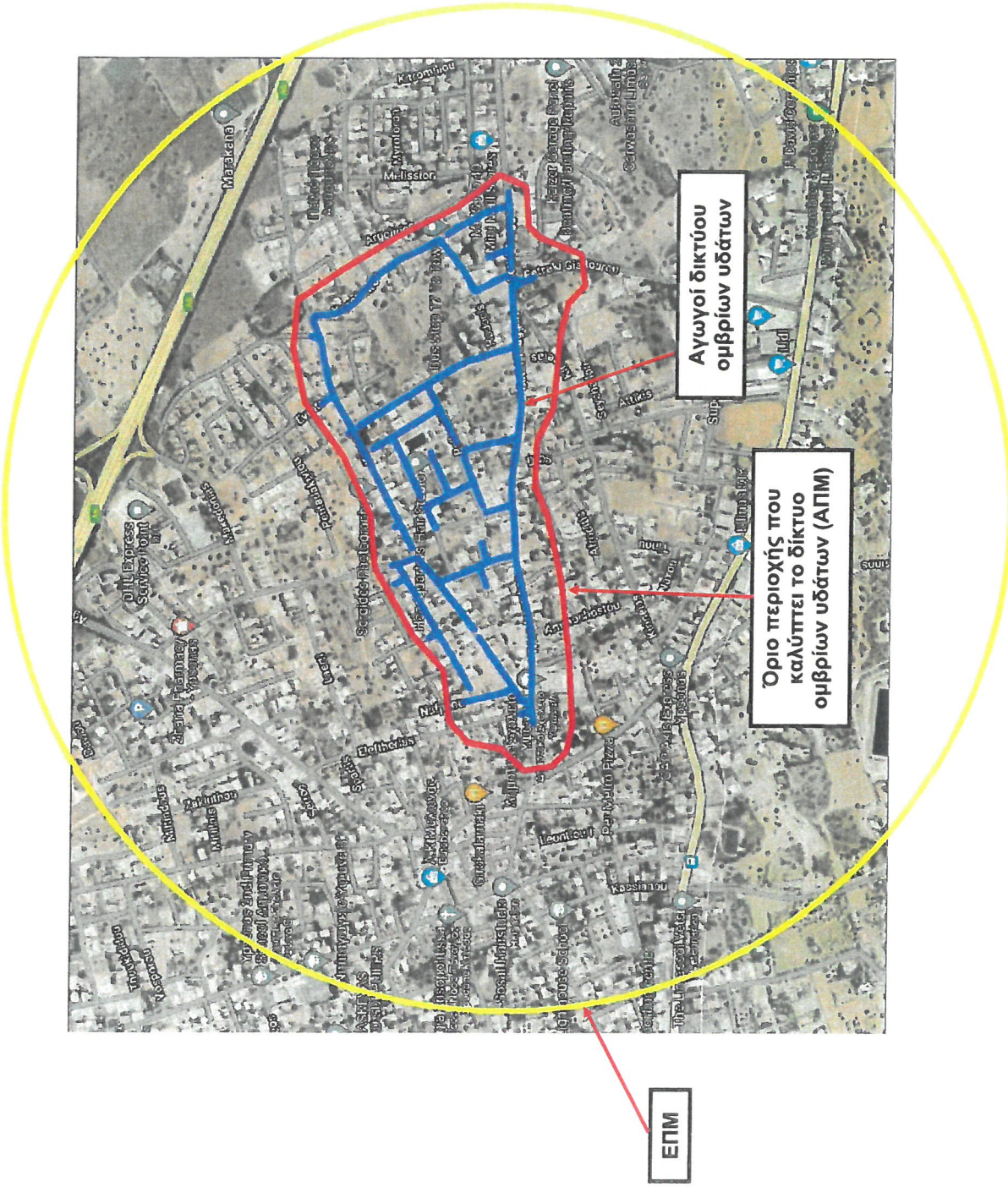
## *ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV*

### *Δορυφορικές Εικόνες ΑΠΜ και ΕΠΜ*





Εικόνα 1: Άμεση Περιοχή Μελέτης  
(πηγή: Google Earth 2021)



**Εικόνα 2: Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης**  
[πηγή: Google Earth 2021]

## *ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V*

### *Τυπικές Φωτογραφίες της ΑΠΜ και ΕΠΜ*



**Φωτογραφία 1: Άμεση Περιοχή Μελέτης (ΑΠΜ). Οδός Τριών Ιεραρχών από όπου θα διέλθει το δίκτυο συλλογής ομβρίων υδάτων**



**Φωτογραφία 2: Άμεση Περιοχή Μελέτης (ΑΠΜ). Οδός Τριών Ιεραρχών από όπου θα διέλθει το δίκτυο συλλογής ομβρίων υδάτων**



**Φωτογραφία 3: Άμεση Περιοχή Μελέτης (ΑΠΜ). Οδός Τριών Ιεραρχών από όπου θα διέλθει το δίκτυο συλλογής ομβρίων υδάτων**



**Φωτογραφία 4: Άμεση Περιοχή Μελέτης (ΑΠΜ). Σταυροδρόμι των οδών Ναυαρίνου & Τριών Ιεραρχών όπου και θα αφηθεί μελλοντική ένωση για την επέκταση του δικτύου συλλογής ομβρίων υδάτων επί της οδού Ναυαρίνου**



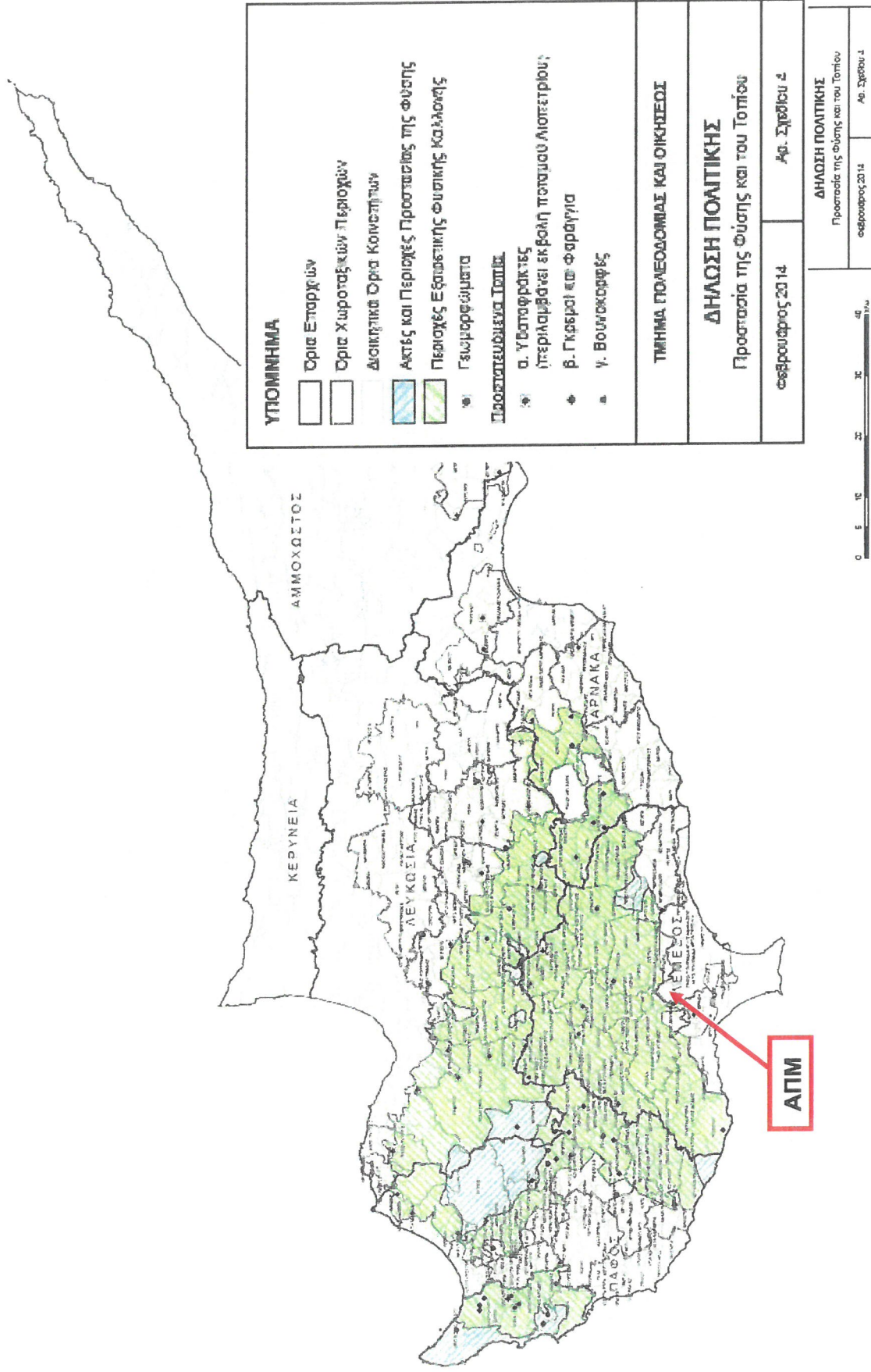
**Φωτογραφία 5: Άμεση Περιοχή Μελέτης (ΑΠΜ). Σταυροδρόμι των οδών Ευρώπης & Τριών Ιεραρχών όπου και θα αφηθεί μελλοντική ένωση για την επέκταση του δικτύου συλλογής ομβρίων υδάτων επί της οδού Ευρώπης**



**Φωτογραφία 6: Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (ΕΠΜ). Οδός Πετράκη Γιάλλουρου όπου και θα καταλήξει το δίκτυο συλλογής ομβρίων υδάτων**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI**

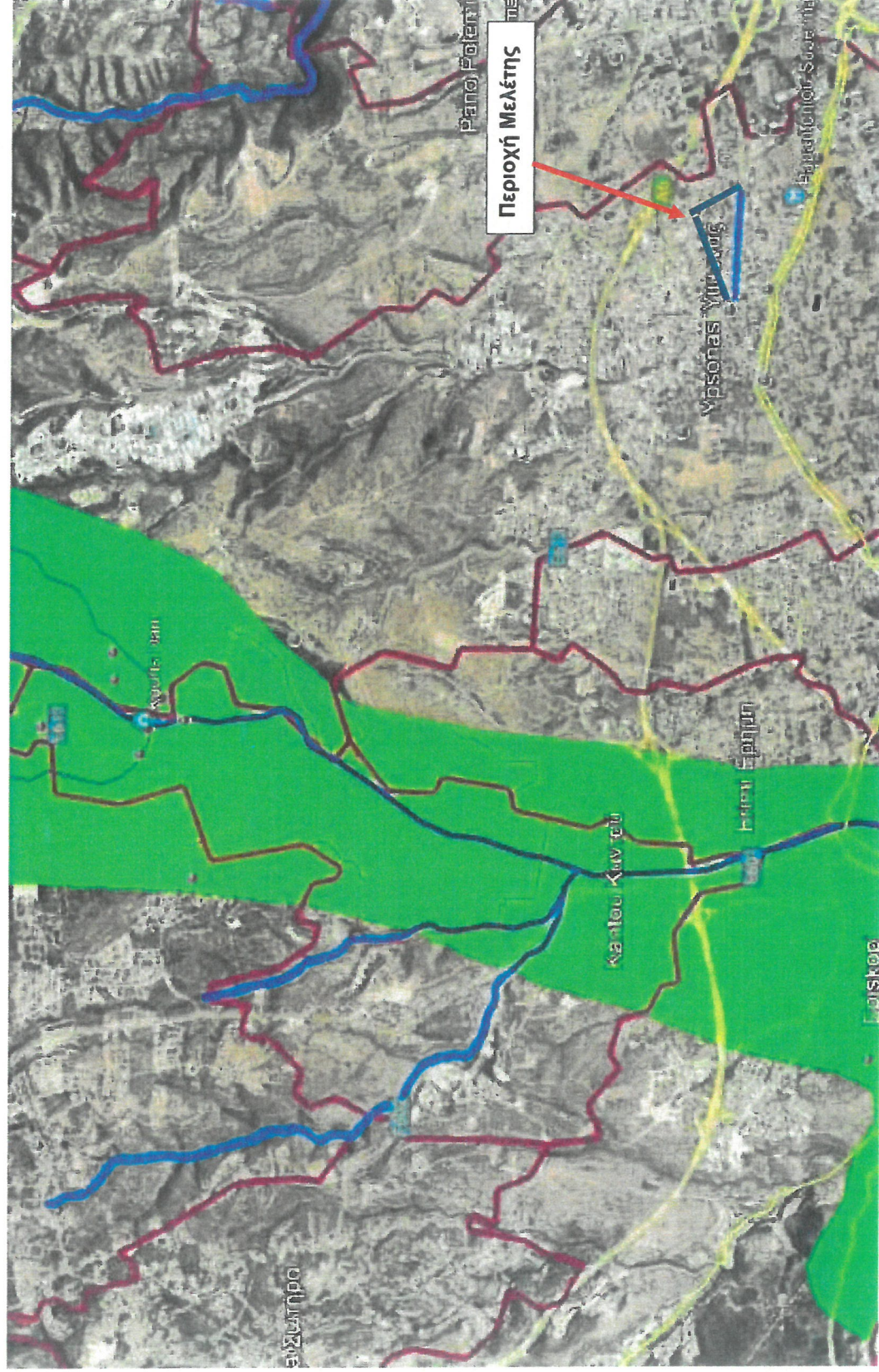
- **Χάρτης Προστασίας της Φύσης και του Τοπίου της Κύπρου**
- **Χάρτης Διαδρόμων – περασμάτων διέλευσης αποδημητικών άγριων πτηνών στη ΕΠΜ**
- **Χάρτης Υπόγειων Υδροφορέων της Κύπρου**
- **Υδρογεωλογικός Χάρτης ΕΠΜ**
- **Χάρτης Ευαίσθητων περιοχών για απόρριψη αστικών λυμάτων**
- **Χάρτης με τις ευπρόσβλητες περιοχές σε νιτρικά άλατα**



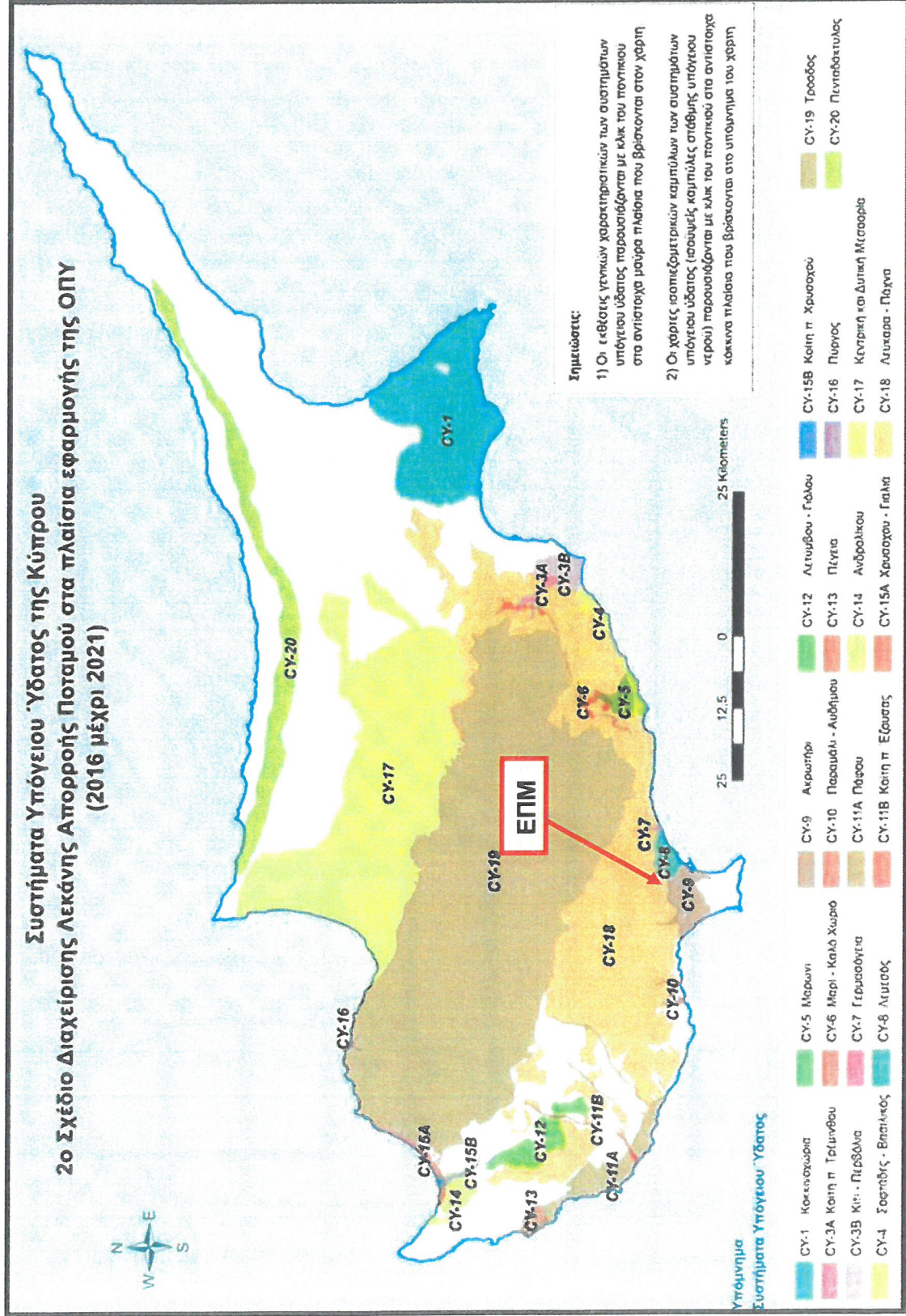
<b>ΥΠΟΜΗΝΗΜΑ</b>	
	Όρια Επαρχιών
	Όρια Χωροταξικών Περιοχών
	Διακρίσιμα Όρια Κοινωπύτων
	Ακτές και Περιοχές Προστασίας της Φύσης
	Περιοχές Εξειδικιακής Φυσιολής Καλλογής
	Γεωμνησώματα
<b>Προστατευόμενα Τοπία</b>	
	α. Υδατοφρακτές (περιλαμβάνει εκβολή ποταμού Λισσατρύου)
	β. Γκρεφοί «α» φαραγγία
	γ. Βουνοκορφές
<b>ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΗΣΕΩΣ</b>	
<b>ΔΗΛΩΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ</b>	
Προστασία της Φύσης και του Τοπίου	
σεβτεμβρίου 2014	Αφ. Σηφίδου 2

**Χάρτης 4: Χάρτης Προστασίας της Φύσης και του Τοπίου**  
 [πηγή: Τμήμα Πολεοδομίας και Οικισμώ]



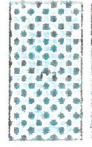


**Εικόνα 3: Διάδρομοι – περάσματα διέλευσης αποδημητικών άγριων πτηνών στη ΕΠΜ (Λωρίδες πράσινου χρώματος)**  
(Πηγή: Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας 2016)

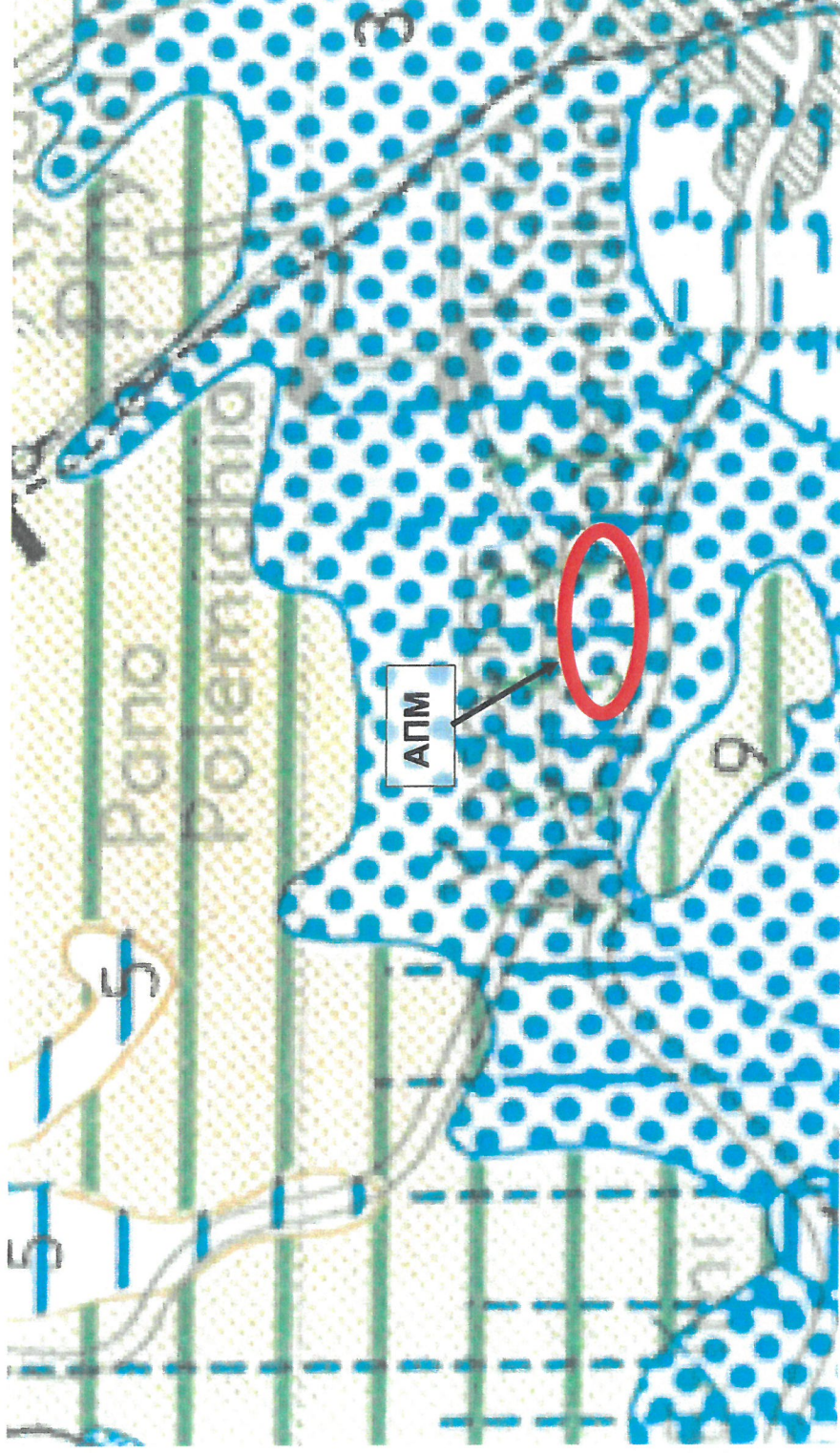


### Χάρτης 5: Υπόγειοι Υδροφορείς της Κύπρου

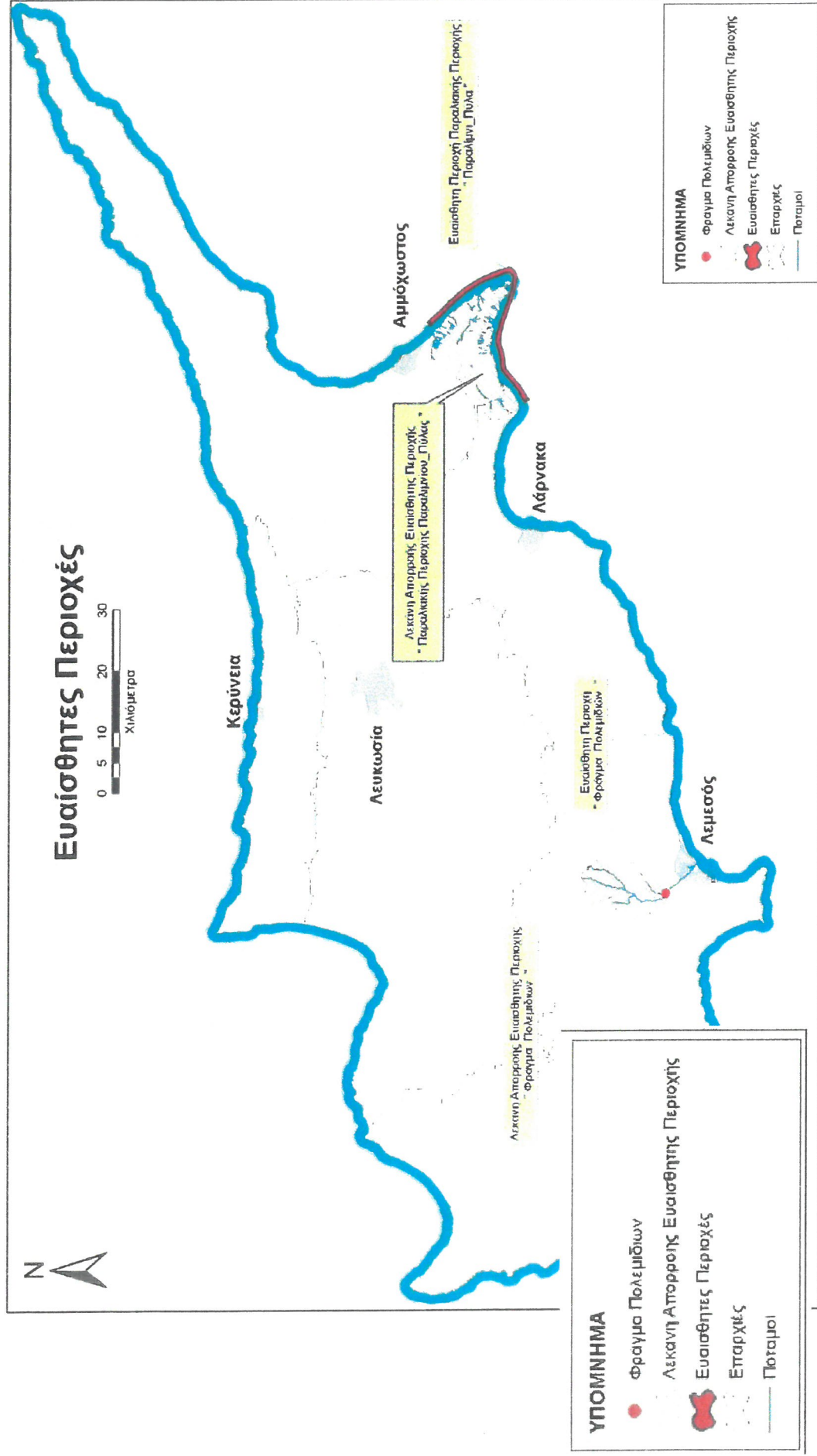
[πηγή: Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων 2016-2021]



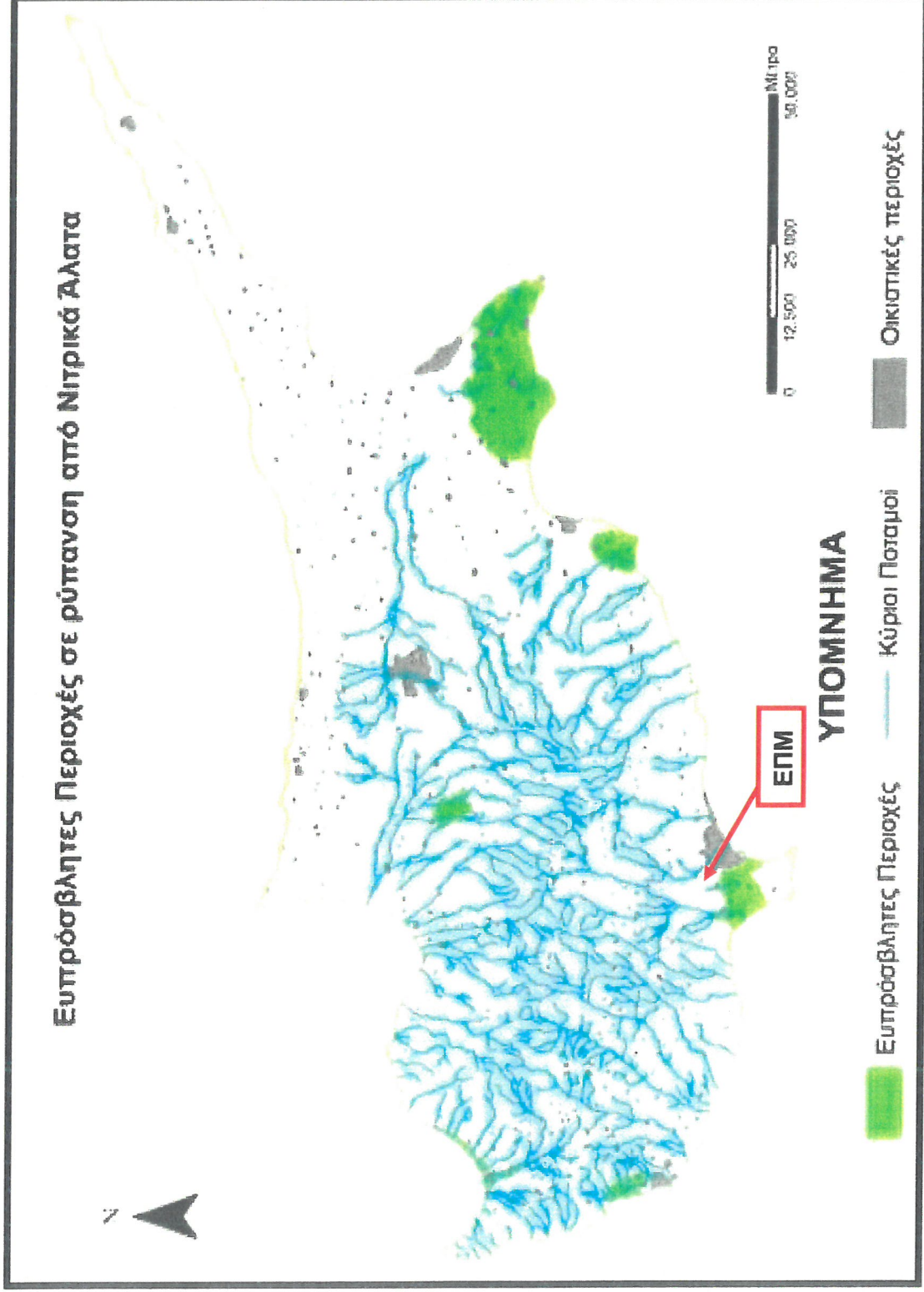
Unconfined water in marine and terrestrial fanglomerate and terrace formations,  
locally including calcarenite



**Χάρτης 6: Υδρογεωλογικός Χάρτης ΕΓΠΜ**  
[πηγή: Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης]



**Χάρτης 7: Ευαίσθητες περιοχές για απόρριψη αστικών λυμάτων**  
 [πηγή: Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων]



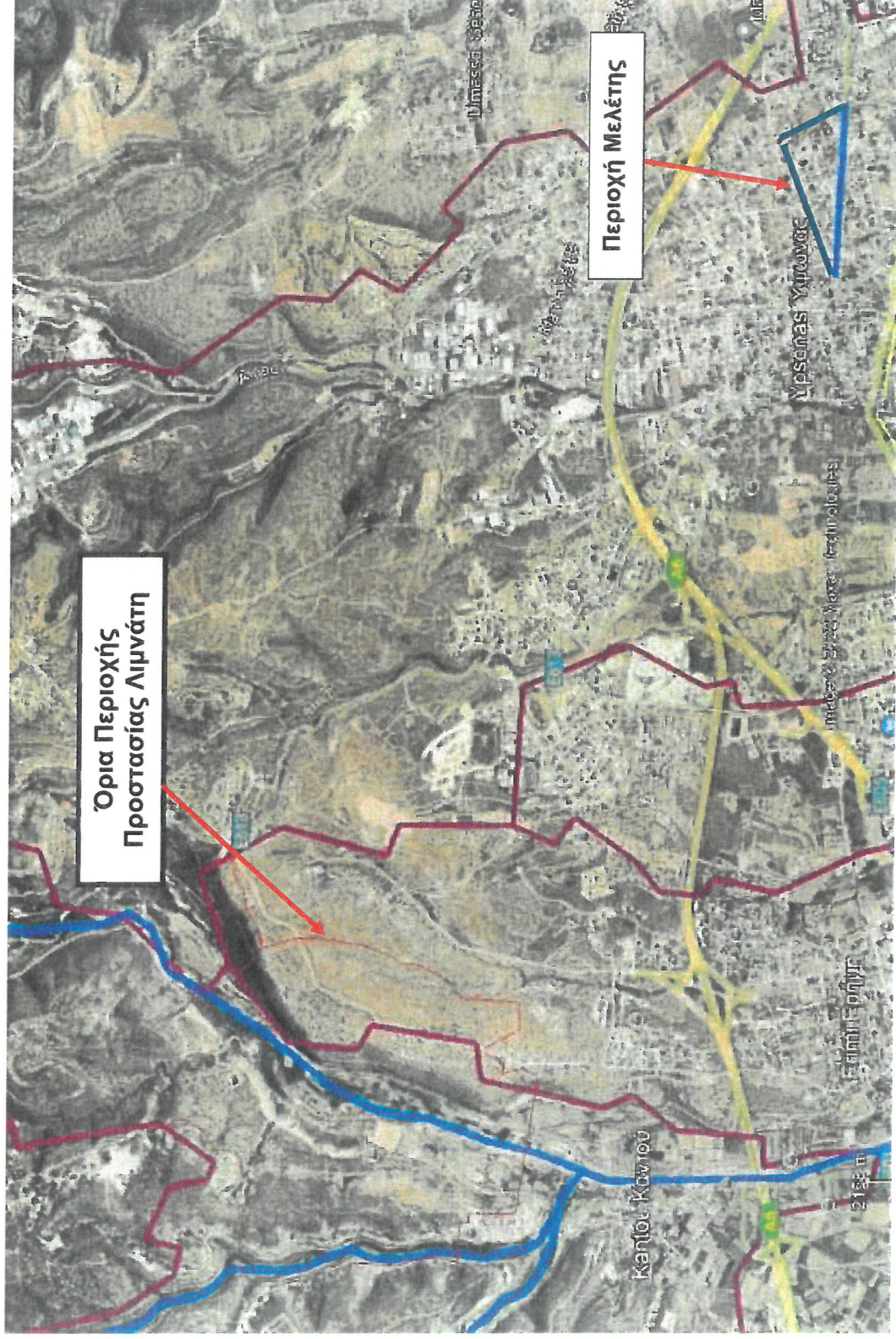
**Χάρτης 8: Ευαίσθητες περιοχές σε ρύπανση από νιτρικά άλατα**  
*[πηγή: Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων]*

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII**

**Χάρτης Περιοχών Δικτύου Natura 2000 της Κύπρου  
Περιοχές Δικτύου Natura 2000 πλησίον της ΕΠΜ**



**Χάρτης 9: Περιοχές Δικτύου Natura 2000 της Κύπρου**  
*[πηγή: Τμήμα Περιβάλλοντος]*



**Εικόνα 2: Περιοχές Δικτύου Natura 2000 στην ΕΠΜ**  
[πηγή: Τμήμα Περιβάλλοντος]



