



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΕΝΤΥΠΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ
ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΦΥΣΗ 2000

Ο ΠΕΡΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ
ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018 [Ν.127(Ι)/2018]
Άρθρα 23 και 33

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2018

Σημειώσεις για τον Κύριο του Έργου:

1. Υποβολή του παρόντος Εντύπου 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 του παρόντος Εντύπου, 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 διασυννοριακό 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 Έργου:

Ανάπλαση Ιαματικών Πηγών στο Χωριό Καλοπαναγιώτης

Αρ. Αίτησης Πολεοδομικής Άδειας / Άδειας Οικοδομής:

–

Επαρχία:

Λευκωσίας

Διοικητική Περιοχή (Δήμος / Κοινότητα):

Κοινότητα Καλοπαναγιώτη

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

Φύλλο/Σχέδιο: 37/1424V07, Τεμάχια: 827, 809, 810

Φύλλο/Σχέδιο: 37/1424V06, Τεμάχιο: 808

Όνομα Δρόμου/ων Πρόσβασης:

Μάρκου Δράκου και Αγίου Ανδρονίκου

Γεωγραφικές Συντεταγμένες (Γεωγραφικό Πλάτος & Γεωγραφικό Μήκος):

34° 46' 01.39" N και 32° 25' 59.95" E

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

Δήλωσης Πολιτικής για την Ύπαιθρο (2014)

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

Ζώνη Προστασίας Z3

Εκτιμώμενο Κόστος Έργου (€):

€350.000,00

Εκτιμώμενη Περίοδος Εκτέλεσης Έργου:

Έναρξη: 1/02/2019

Λήξη: 1/11/2019

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Υπουργείο / Τμήμα / Εταιρεία / Φορέας / Οργανισμός:

Κοινοτικό Συμβούλιο Καλοπαναγιώτη

Στοιχεία Επικοινωνίας Προσώπου Συμπλήρωσης Εντύπου Πληροφοριών:

Όνοματεπώνυμο: Αχιλλέας Καλοπαίδης

Διεύθυνση: Λεωφόρος Κέννεντυ 70, Γραφείο 203, 1076 Λευκωσία

Αρ. Τηλεφώνου: 22-518556/7

Αρ. Τηλεομοιότυπου: 22-511739

Ηλ. Ταχυδρομείο: info@alaplaning.com

Ημερομηνία: Ιούλιος 2019

Υπογραφή:



Σφραγίδα: **A.L.A. PLANNING PARTNERSHIP
CONSULTANCY L.L.C.**

ΜΕΡΟΣ Ι 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 όδυσή τους σε τοπογραφικό χάρτη.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Η παρούσα μελέτη αφορά Αίτηση για έκδοση άδειας οικοδομής για την ανάπλαση των ιαματικών πηγών και τη διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου στην κοινότητα Καλοπαναγιώτη, της επαρχίας Λευκωσίας.

Το Έργο χωροθετείται στην Κοινότητα Καλοπαναγιώτη της Επαρχίας Λευκωσίας στα τεμάχια με αριθμούς 809, 810 και 827 (Φ/Σχ.37/1424V07) και στο τεμάχιο 808 (Φ/Σχ.37/1424V06) (Βλέπε επίσημο κτηματικό Σχέδιο - **Σχέδιο 1** στο **Παράρτημα Ι**).

Πρόκειται για υφιστάμενο μονοπάτι ιαματικών πηγών κατά μήκος του ποταμού Σετράχου το οποίο θα αναδιαμορφωθεί/ αποκατασταθεί και βρίσκεται σε απόσταση 90 μέτρων νότια του Μοναστηριού του Ιωάννη του Λαμπαδιστή και 120 μέτρων βορειοδυτικά του Κατασκηνωτικού Χώρου της Ιεράς Μητρόπολης Μόρφου.

Στην δορυφορική **Εικόνα 1**, πιο κάτω, φαίνεται η ευρύτερη περιοχή της προτεινόμενης ανάπτυξης.

Υπολογίζεται ότι για την ανάπλαση και τον εξωραισμό των ιαματικών πηγών και του περιβάλλοντα χώρου, θα χρειαστεί να εκτελεστούν κάποιες κατασκευαστικές εργασίες και εργασίες αποκατάστασης που θα αφορούν προσθηκο/μετατροπές στο υφιστάμενο μονοπάτι. Στα αρχιτεκτονικά σχέδια (**Παράρτημα ΙΙ**) παρουσιάζονται οι αλλαγές και προσθήκες/μετατροπές, στο υφιστάμενο μονοπάτι, που σχεδιάστηκαν για την υλοποίηση του Έργου.

Οι κατασκευαστικές εργασίες θα περιλαμβάνουν:

- Συντήρηση και αποκατάσταση του πετρώτοιχου και υφιστάμενου λιθόστρωτου
- Συντήρηση υφιστάμενης βρύσης και υφιστάμενων πέτρινων καθισμάτων που είναι εντοιχισμένα στον πετρώτοιχο τοίχο
- Συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενων (χλοιών) πλυσταριών και μετατροπή τους σε εκθεσιακούς χώρους
- Διαμόρφωση χώρων διακίνησης πεζών
- Κατασκευή τοίχων αντιστήριξης που θα επενδυθούν με πέτρα
- Κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικής πεζογέφυρας και επένδυση με ξύλο της υφιστάμενης ξύλινης πεζογέφυρας
- Κατασκευή ραμπόσκαλας
- Τοποθέτηση επεξηγηματικών πινακίδων
- Αντικατάσταση και τοποθέτηση επιπλέον καλάθων για σκύβαλα, παγκάκια, φωτισμού
- Τοποθέτηση ξύλινων/ λυόμενων κερκίδων στην αρχή της ανάπτυξης για να κάθονται οι επισκέπτες για ενημέρωση και ξεκούραση
- Ηλεκτρομηχανολογικές Εργασίες

Οι κατασκευαστικές εργασίες του Έργου προτείνεται να αρχίσουν με την έκδοση της οικοδομικής Άδειας και εκτιμάται ότι θα διαρκέσουν 8-10 μήνες. Σημειώνεται ότι λόγω του γεγονότος ότι η κοινότητα Καλοπαναγιώτη είναι σε ορεινή περιοχή, δε θα μπορούν να γίνουν εργασίες κατά τη διάρκεια του χειμώνα.



Εικόνα 1: Δορυφορική Εικόνα της ευρύτερης περιοχής.
Τα τεμάχια της προτεινόμενης ανάπτυξης σημειώνεται με κόκκινο περίγραμμα.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Η προτεινόμενη ανάπτυξη θα περιλαμβάνει:

- Μονοπάτι κατά μήκος του ποταμού Σετράχου
- Κτιστά καθίσματα κατά μήκος του μονοπατιού
- Ξύλινες/λυόμενες κερκίδες στην αρχή του μονοπατιού
- Εκθεσιακό χώρο στους δύο παλαιούς χλοιούς (πλυσταριά)
- Χώρος Στάθμευσης – 10 θέσεων (συνολικά), εκ των οποίων 1 για ΑμΕΑ

Η προτεινόμενη ανάπτυξη διαθέτει δύο (2) σημεία πρόσβασης για τους πεζούς, ένα από την πλατεία που βρίσκεται το εκκλησάκι του Αγίου Ανδρονίκου και ένα από το Ενετικό γεφύρι. Ο χώρος στάθμευσης τοποθετείται στο ανατολικό άκρο του Έργου, και φαίνεται στα Αρχιτεκτονικά Σχέδια που επισυνάπτονται (**Παράρτημα II**).

Η ανάπτυξη θα είναι ανοικτή για το κοινό επί καθημερινής βάσης και αναμένεται να έχει κατά μέσο όρο 20-30 επισκέπτες ανά ημέρα για τις καθημερινές και περίπου 100 άτομα τα Σάββατα και Κυριακές, ανάλογα με την εποχή.

Το έργο στοχεύει στην αναβάθμιση και βελτίωση του τουριστικού προϊόντος της περιοχής και κατά συνέπεια στην προσέλκυση ποιοτικού εσωτερικού και εξωτερικού τουρισμού, στην βελτίωση των κοινοτικών υποδομών και της ποιότητας ζωής των κατοίκων της περιοχής καθώς και στην προστασία του περιβάλλοντος στα πλαίσια της αειφόρου ανάπτυξης.

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

Βάσει του σχεδιασμού του Έργου και σύμφωνα με τα αρχιτεκτονικά σχέδια της προτεινόμενης ανάπτυξης (βλέπε **Παράρτημα II**) οι εργασίες κατεδάφισης θα είναι ελάχιστες και θα περιλαμβάνουν:

- Αφαίρεση λιθόστρωτου και δαπέδων από σκυρόδεμα
- Κατεδάφιση πέτρινων στηθαίων
- Κατεδάφιση μεταλλικών στεγαστρων στους χλοιούς (πλυσταριά)
- Αφαίρεση υφιστάμενου εξοπλισμού (κάλαθοι, παγκάκια, ξύλα από γέφυρες, μεταλλικού στεγαστρου)

Οι κατεδαφίσεις που αναφέρονται είναι πολύ μικρής κλίμακας και αφορούν κυρίως την αφαίρεση του υφιστάμενου εξοπλισμού, ώστε να γίνει αποκατάσταση και αναδιαμόρφωση του χώρου και του εξοπλισμού.

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:

Για την αποκατάσταση και διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου των ιαματικών πηγών αναμένεται να χρησιμοποιηθούν κυρίως πέτρες βουνού, κράσπεδα (λίγιες), υλικά εδαφοκάλυψης (χαλίκια), ξύλα. Για τις άλλες υποστηρικτικές υποδομές όπως οι τοίχοι αντιστήριξης, θα χρησιμοποιηθεί η κλασσική μέθοδος ανέγερσης οικοδομών με θεμελίωση από πασσάλους με οπλισμένο σκυρόδεμα, ενώ στη συνέχεια αυτά θα επενδυθούν με πέτρα για να συνάδουν με το φυσικό περιβάλλον της περιοχής.

Η ετοιμασία του σκυροδέματος με ανάμειξη νερού, τσιμέντου και αδρανών υλικών θα γίνει σε ειδικό για το σκοπό αυτό αναμκτήρα και ο οπλισμός θα είναι σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα.

Η νέα πεζογέφυρα που θα κατασκευαστεί θα είναι μεταλλική, ενώ για την αποκατάσταση των παλαιών χλοιών και τη μετατροπή τους σε εκθεσιακό χώρο θα χρησιμοποιηθούν έτοιμα μεταλλικά στέγαστρα από χαλκό. Επιπλέον, θα χρησιμοποιηθούν και τα απαραίτητα επιχρίσματα, θερμοσοβάδες, πάνελ αλουμινίου και μεταλλικές διατομές.

Τα υλικά που θα μεταφέρονται επιτόπου για την παρασκευή των επιχρισμάτων (π.χ. άμμος, τσιμέντο) πρέπει να σκεπάζονται ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία σκόνης κυρίως κατά τους καλοκαιρινούς μήνες αλλά και η δημιουργία εκπλυμάτων κατά τους βροχερούς μήνες.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν ισχύει.

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 υψομέτρου 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.

Η προτεινόμενη ανάπτυξη χωροθετείται στα τεμάχια με αριθμούς 809, 810 και 827 (Φ/Σχ.37/1424V07) και στο τεμάχιο 808 (Φ/Σχ.37/1424V06) της Κοινότητας Καλοπαναγιώτη της επαρχίας Λευκωσίας. Τα τεμάχια έχουν υψόμετρο περίπου 680 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας και βρίσκονται σε ορεινή περιοχή της Λευκωσίας.

Η περιβάλλουσα περιοχή στα δυτικά της προτεινόμενης ανάπτυξης αποτελείται κυρίως από κατοικίες και μικτές τουριστικές αναπτύξεις. Βόρεια της προτεινόμενης ανάπτυξης είναι το Μοναστήρι του Ιωάννη του Λαμπαδιστή, ενώ ανατολικά υπάρχει δασώδης βλάστηση χωρίς αναπτύξεις. Οι χρήσεις γης της υπό μελέτη περιοχής παρουσιάζονται πιο κάτω στην **Εικόνα 2**.



Εικόνα 2: Δορυφορικός Χάρτης με τις Χρήσεις Γης της γύρω περιοχής.

Η Κοινότητα του Καλοπαναγιώτη όπου θα χωροθετηθεί η προτεινόμενη ανάπτυξης διέπεται από τις πρόνοιες της «Δήλωσης Πολιτικής για την Ύπαιθρο (2014)» και ανήκει στη Χωροταξική Περιοχή 8.

Σύμφωνα με τη Δήλωση Πολιτικής, ο Καλοπαναγιώτης ανήκει στα χωριά τα οποία παρουσιάζουν ειδικό, κοινωνικό, αρχιτεκτονικό, ιστορικό ή άλλο ενδιαφέρον ή χαρακτήρα και εμπίπτει σε Περιοχές Εξαιρετικής Φυσικής Καλλονής (Παράρτημα Ζ Δήλωσης Πολιτικής).

Ο χώρος ανάπτυξης εμπίπτει σε Ζώνη Προστασίας Ζ3, όπως παρουσιάζεται στην **Εικόνα 3** πιο κάτω.



Εικόνα 3: Χάρτης Πολεοδομικών Ζωνών στην ευρύτερη περιοχή της προτεινόμενης ανάπτυξης. Τα τεμάχια της προτεινόμενης ανάπτυξης φαίνονται με ανοικτό πράσινο περίγραμμα.

Άλλες χαρακτηριστικές Πολεοδομικές Ζώνες στην περιβάλλουσα περιοχή είναι η Οικιστική Ζώνη (H1) στα δυτικά όπου βρίσκεται ο παραδοσιακός πυρήνας της κοινότητας Καλοπαναγιώτη, και η Ζώνη Υπαίθρου Γ3. Στην ευρύτερη περιοχή καθορίζεται επίσης η οικιστική Ζώνη (H3).

Οι συντελεστές ανάπτυξης των αναφερόμενων Πολεοδομικών Ζωνών στην άμεση και ευρύτερη περιοχή της προτεινόμενης ανάπτυξης, παρουσιάζονται στον πιο κάτω **Πίνακα 1**.

Πίνακας 1: Συντελεστές ανάπτυξης Ζωνών στην περιοχή της προτεινόμενης ανάπτυξης και της περιβάλλουσας περιοχής.

| Ανώτατος Συντελεστής Δόμησης | Ανώτατος Αριθμός Ορόφων | Ανώτατο Ύψος (μ.) | Ανώτατο Ποσοστό Κάλυψης |
|---|-------------------------|-------------------|-------------------------|
| Ζώνη Προστασίας Ζ3 (όπου εμπίπτει ο Χώρος Ανάπτυξης) | | | |
| 0,01:1 | 1 | 5,00 | 0,01:1 |
| Οικιστική Ζώνη H1 | | | |
| 1,20:1 | 2/3 | 8,30 / 11,40 μ. | 0,70:1 |
| Οικιστική Ζώνη H3 | | | |
| 0,60: 1 | 2 | 8,30 | 0,35: 1 |
| Ζώνη Υπαίθρου Γ3 | | | |
| 0.10:1 | 2 | 8,30 | 0.10:1 |

Λόγω της φύσεως του, το προτεινόμενο Έργο συμφωνεί με τους συντελεστές δόμησης των Ζωνών στις οποίες εμπίπτει.

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.

Στις **Φωτογραφίες 1-14** πιο κάτω παρουσιάζεται η περιοχή της προτεινόμενης ανάπτυξης, ο υφιστάμενος χώρος καθώς και ο άμεσα περιβάλλοντα χώρος της ανάπτυξης.

Όπως φαίνεται και στις πιο κάτω **Φωτογραφίες 15-17**, αλλά και στην **Εικόνα 2**, δυτικά της προτεινόμενης ανάπτυξης στην περιβάλλουσα περιοχή επικρατούν κυρίως οικιστικές και μεικτές τουριστικές αναπτύξεις. Στα βόρεια της ανάπτυξης χωροθετείται το Μοναστήρι του Ιωάννη Λαμπαδιστή, ανατολικά ο Κατασκηνωτικός Χώρος της Ιεράς Μητρόπολης Μόρφου και στα νότια τα αναπαυτήρια της ΠΕΟ.



Φωτογραφία 1: Το υφιστάμενο μονοπάτι της προτεινόμενης ανάπτυξης με τη ξύλινη πεζογέφυρα



Φωτογραφία 2: Ο πρώτος υφιστάμενος χλοιάς (πλυσταριό) της προτεινόμενης ανάπτυξης



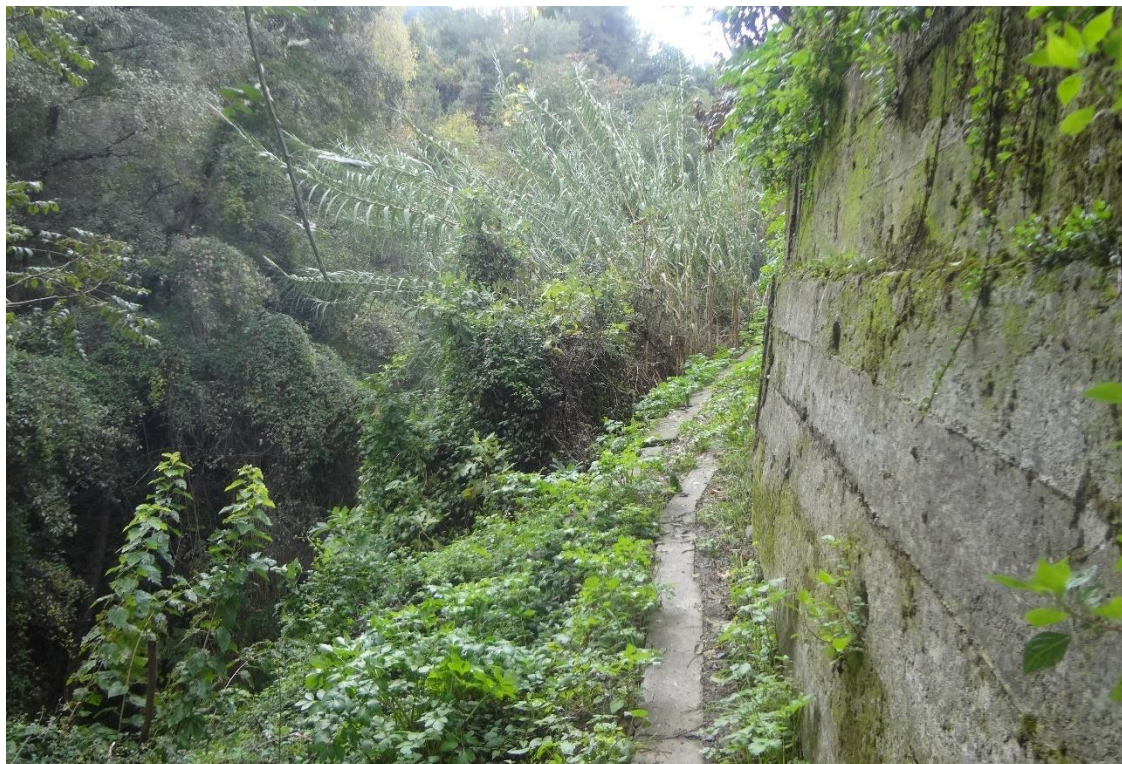
Φωτογραφία 3: Ο δεύτερος υφιστάμενος χλοιάς (πλυσταριό) της προτεινόμενης ανάπτυξης



Φωτογραφία 4: Το εσωτερικό του δεύτερου υφιστάμενου χλοιά από όπου τρέχει θειούχο νερό



Φωτογραφία 5: Ενημερωτική πινακίδα για τις θειούχες- ιαματικές πηγές που βρίσκεται στην αρχή της προτεινόμενης ανάπτυξης



Φωτογραφία 6: Πέτρινο μονοπάτι κατά μήκος της προτεινόμενης ανάπτυξης



Φωτογραφία 7: Υφιστάμενα σκαλοπάτια στην προτεινόμενη ανάπτυξη που οδηγούν στο εκκλησάκι του Αγίου Ανδρονίκου



Φωτογραφία 8: Το εκκλησάκι του Αγίου Ανδρονίκου στην πλαινή πλευρά του οποίου ξεκινά το μονοπάτι για τις ιαματικές πηγές (πρόσβαση για τους πεζούς)



Φωτογραφία 9: Κτιστή βρύση και κτιστά καθίσματα στην αρχή της προτεινόμενης ανάπτυξης



Φωτογραφία 10: Το ενετικό γεφύρι της προτεινόμενης ανάπτυξης δίπλα από το χώρο όπου θα τοποθετηθούν οι ξύλινες/ λυόμενες κερκίδες



Φωτογραφία 11: Ο χώρος στην αρχή της προτεινόμενης ανάπτυξης όπου θα τοποθετηθούν οι ξύλινες λυόμενες κερκίδες για ενημέρωση και ξεκούραση των επισκεπτών



Φωτογραφία 12: Μεικτή τουριστική και οικιστική ανάπτυξη δυτικά της προτεινόμενης ανάπτυξης



Φωτογραφία 13: Ο πυρήνας της κοινότητας Καλοπαναγιώτη δυτικά της προτεινόμενης ανάπτυξης



Φωτογραφία 14: Μεικτή οικιστική και τουριστική ανάπτυξη δυτικά της προτεινόμενης ανάπτυξης



Φωτογραφία 15: Ο Άγιος Ιωάννης ο Λαμπαδιστής βόρεια της προτεινόμενης ανάπτυξης



Φωτογραφία 16: Τα αναπαυτήρια της ΠΕΟ-ΠΑΣΥΕΚ που βρίσκονται νότια της προτεινόμενης ανάπτυξης



Φωτογραφία 17: Ο κατασκηνωτικός χώρος της Ιεράς Μητρόπολης Μόρφου που βρίσκεται στα ανατολικά της προτεινόμενης ανάπτυξης

5. Αναφορά στο φυσικό περιβάλλον στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως υδάτινα σώματα, υγροτόπους, παραποτάμιες 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.

Το προτεινόμενο Έργο βρίσκεται κατά μήκος του ποταμού Μαραθάσας/ Σετράχου, όπως φαίνεται και στην πιο κάτω **Εικόνα 4** με μπλε χρώμα, ο οποίος καταλήγει στο Φράγμα του Καλοπαναγιώτη που βρίσκεται περίπου 1,3 χιλιόμετρα βορειότερα. Το φράγμα έχει καθορισθεί ως Προστατευόμενο Τοπίο Ζ3 -ΠΤ στη «Δήλωση Πολιτικής για την Ύπαιθρο (2014)».



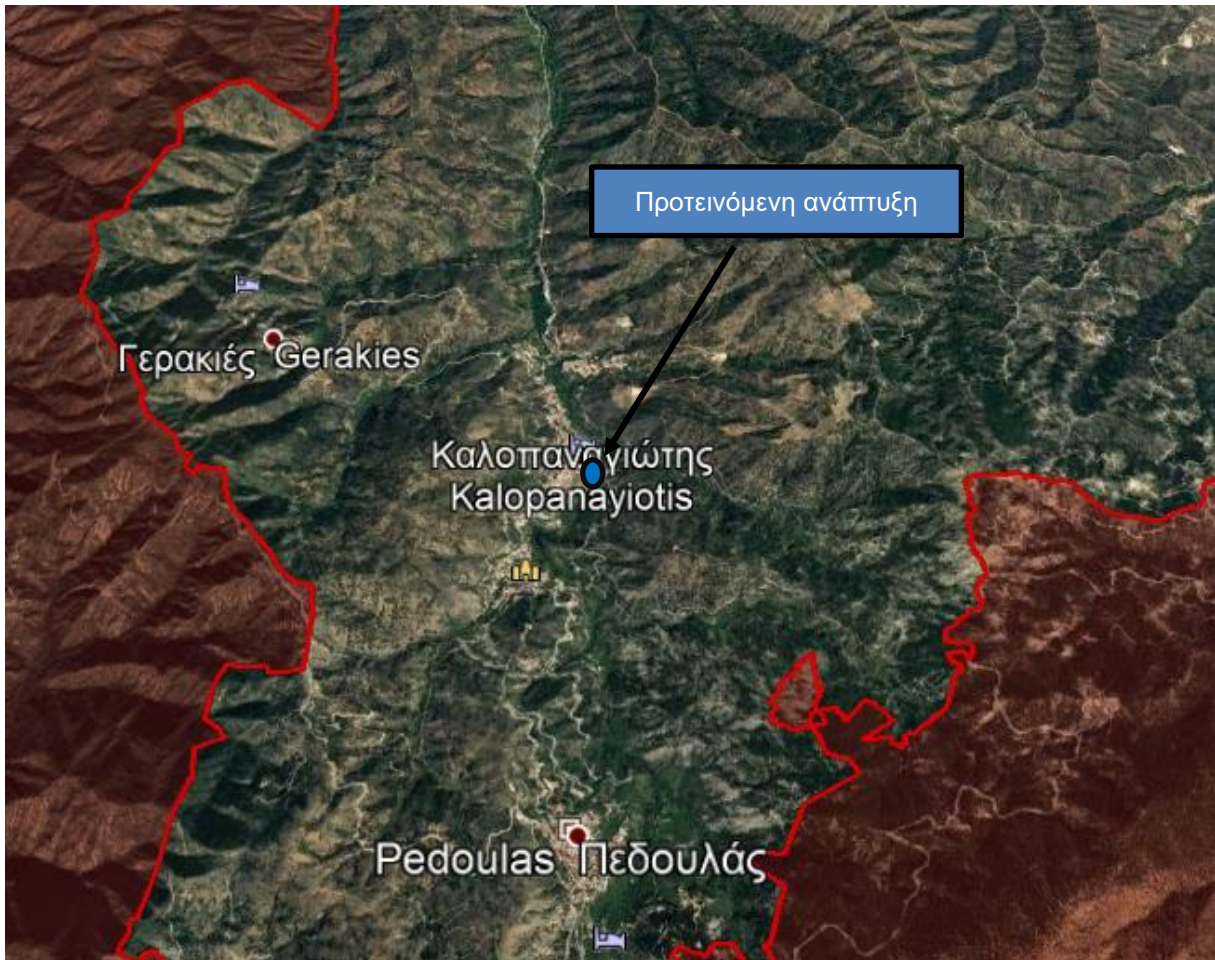
Εικόνα 4: Ο χώρος της προτεινόμενης ανάπτυξης (κόκκινο χρώμα) σε σχέση με τον ποταμό Σετράχο (μπλε χρώμα)

Ο ποταμός δεν αναμένεται να επηρεαστεί άμεσα από την κατασκευή της προτεινόμενης ανάπτυξης καθώς δε θα γίνουν επεμβάσεις που θα επηρεάσουν τη ροή του. Η μεταλλική πεζογέφυρα που θα κατασκευαστεί θα βρίσκεται σε ψηλότερο επίπεδο από τη ροή του ποταμού και θα στηρίζεται σε θεμέλια στερέωσης μεταλλικών πασσάλων. Ως εκ τούτου, η ροή του ποταμού δε θα επηρεαστεί από την προτεινόμενη ανάπτυξη.

Μια επίπτωση που ενδεχομένως να προκύψει κατά το στάδιο κατασκευής, αφορά την δημιουργία σκόνης και την επακόλουθη απόθεση της στον ποταμό. Ωστόσο, η επίδραση αυτή θεωρείται προσωρινή και αμελητέα λόγω της φύσης του Έργου και μπορεί επίσης εύκολα να περιοριστεί με την εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων καταστολής της σκόνης κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.

Όσον αφορά τον κίνδυνο ρύπανσης από διαρροές, απορροές και την παραγωγή αποβλήτων κατά το στάδιο κατασκευής, θα εφαρμοστούν όλα τα απαραίτητα μέτρα μετριασμού από τον εργολάβο του έργου ώστε να διασφαλιστεί η προστασία του ποταμού.

Επίσης, όπως παρουσιάζεται και στην πιο κάτω **Εικόνα 5**, οι πλησιέστερες περιοχές του δικτύου «Natura 2000» από την προτεινόμενη ανάπτυξη είναι η περιοχή Εθνικό Δασικό Πάρκο Τροόδους (κωδ CY5000004) και το Δάσος Πάφου σε απόσταση περίπου 2 χλμ στα ανατολικά και 2,2 χλμ στα δυτικά αντίστοιχα, οι οποίες χαρακτηρίζονται ως περιοχές «Ζωνών Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΚ «για τη διατήρηση των άγριων πτηνών». Λόγω της μεγάλης απόστασης δεν αναμένεται καμία επίπτωση σε αυτές τις προστατευόμενες περιοχές.



Εικόνα 5: Ο χώρος της προτεινόμενης ανάπτυξης (με μπλε χρώμα) σε σχέση με τις πλησιέστερες περιοχές του δικτύου Natura 2000-Εθνικό Δασικό Πάρκο Τροόδους στα δεξιά της προτεινόμενης ανάπτυξης και Δάσος Πάφου στα αριστερά (με κόκκινο χρώμα).

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.

Όπως έχει ήδη προαναφερθεί, η προτεινόμενη ανάπτυξη γειτνιάζει με το μοναστήρι του Άγιου Ιωάννη του Λαμπαδιστή.

Το Μοναστήρι συμπεριλαμβάνεται στον κατάλογο Παγκόσμιας Κληρονομιάς της UNESCO. Σ' αυτό βρίσκονται τρεις βυζαντινές εκκλησίες όπου υπάρχουν εξαιρετικά διατηρημένες τοιχογραφίες, οι οποίες χρονολογούνται από τον 9^ο μέχρι και τον 15ο αιώνα.

Το σημαντικό αυτό μνημείο ιστορικής και πολιτιστικής κληρονομιάς δεν αναμένεται να επηρεαστεί καθ' οποιοδήποτε τρόπο από τις εργασίες ανάπτυξης των ιαματικών πηγών και τη λειτουργία του προτεινόμενου Έργου.

Εντούτοις, σημειώνεται ότι, σε κάθε περίπτωση, σύμφωνα με τον περί Αρχαιοτήτων Νόμος (ΚΕΦ.31), όλα τα αρχαιολογικά ευρήματα που δεν έχουν ακόμη αποκαλυφθεί ανήκουν στην κυβέρνηση της χώρας και στην περίπτωση που βρίσκονται αρχαιότητες αυτές πρέπει να αναφέρονται.

Πιο αναλυτικά αναφέρεται ότι:

Οποιοδήποτε πρόσωπο, το οποίο τυχαία ανακαλύπτει αρχαιότητα είτε μέσα ή πάνω από δική του γη ή γη ιδιοκτησίας άλλου προσώπου ή της Κυβέρνησης ή οποιαδήποτε άλλη γη, χωρίς να είναι κάτοχος άδειας εκσκαφής σύμφωνα με το άρθρο 14 του Νόμου αυτού αμέσως θα δώσει ειδοποίηση της εύρεσης του και αν είναι φορητή θα παραδώσει την αρχαιότητα στον κοινοτάρχη του πλησιέστερου χωριού ή στον πλησιέστερο Αστυνομικό σταθμό ή στον υπεύθυνο του Κυπριακού Μουσείου ή του πλησιέστερου Αρχαιολογικού Μουσείου και κατά τον ίδιο χρόνο επαρκώς θα δείξει ή περιγράψει τον τόπο που βρήκε αυτή.

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 στην άμεση περιοχή ανάπτυξης.

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 περιοχή της προτεινόμενης ανάπτυξης δεν εμπίπτει σε περιοχές Νερών Κολύμβησης, Ζωνών ευπρόσβλητων στα Νιτρικά και ευαίσθητων σε απόρριψη αστικών λυμάτων.

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:

Δεν θα υπάρξει περεταίρω σφράγιση εδάφους καθώς η ανάπτυξη είναι ήδη υφιστάμενη.

Μικρές ποσότητες χωμάτων που πιθανόν να προκύψουν από τις εργασίες για διαμόρφωση και αποκατάσταση, εφόσον αυτά κριθούν κατάλληλα, θα επαναχρησιμοποιηθούν ή θα διαχειριστούν κατάλληλα και με βάση το νόμο.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν ισχύει.

10. Επηηρεασμός 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:

Το στάδιο κατασκευής αναμένεται ότι θα διαρκέσει περίπου 8-10 μήνες. Οι εργασίες αφορούν κυρίως συντήρηση και αποκατάσταση υφιστάμενου χώρου και ο επηρεασμός λόγω της οχληρίας που θα προκαλέσουν οι εργασίες στους κατοίκους της κοινότητας Καλοπαναγιώτη και στους επισκέπτες/ τουρίστες της περιοχής (Θόρυβος, σκόνη κλπ) κατά το στάδιο της κατασκευής, αναμένεται να είναι ελάχιστος και προσωρινός.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο της λειτουργίας αναμένονται γενικά θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής με τον εμπλουτισμό των παρεχόμενων εξυπηρετήσεων/ διευκολύνσεων προς τους καταναλωτές της περιοχής σε ότι αφορά τον κλάδο του λιανικού εμπορίου και ειδικότερα την πώληση τροφίμων και άλλων προϊόντων οικιακής χρήσης.

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:

Η ημερήσια μέση κατανάλωση νερού κατά το στάδιο κατασκευής της προτεινόμενης ανάπτυξης θα είναι περίπου **1m³** ενώ η μέγιστη περίπου **1,5m³**.

Οι υπολογισμοί βασίζονται σε εμπειρικές εκτιμήσεις κατασκευαστικών έργων ανάλογης κλίμακας και καλύπτουν κυρίως τις ανάγκες που προκύπτουν κατά τα αρχικά στάδια προετοιμασίας του εδάφους.

Η προμήθεια νερού θα γίνεται από το Κοινοτικό Συμβούλιο Καλοπαναγιώτη.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Η μέση ημερήσια κατανάλωση νερού κατά τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης υπολογίζεται να είναι περίπου **0,083m³** και η μέγιστη περίπου **0,21m³**.

Στον παρακάτω **Πίνακα 2** παρουσιάζονται οι υπολογισμοί για τις ανάγκες νερού, ανά ημέρα, κατά τη λειτουργία της ανάπτυξης. Οι υπολογισμοί γίνονται με βάση διεθνή βιβλιογραφία¹ (βλ. **Πίνακα 3**) και αναφέρονται στους επισκέπτες της ανάπτυξης με την παραδοχή ότι σε περιόδους αιχμής (Σάββατο/Κυριακή) θα ανέρχονται σε 100 άτομα και ότι το 15% αυτών των ατόμων θα προβεί σε χρήση νερού ή/και των χώρων υγιεινής.

Πίνακας 2: Υπολογισμοί αναγκών νερού ανά ημέρα, από τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης

| Χρήση | Άτομα | Μέση Τιμή (lt) | Μέγιστη Τιμή (lt) | Μέσο Σύνολο Αναγκών Νερού (lt) | Μέγιστο Σύνολο Αναγκών Νερού (lt) |
|----------------------------------|-----------------|----------------|-------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Χώροι υγιεινής Επισκεπτών | 0,15 x 100 = 15 | 5,5 | 14 | 82,5 | 210 |
| Σύνολο Αναγκών Νερού (lt) | | | | 82,5 | 210 |

Πίνακας 3: Απαιτούμενες ανάγκες σε νερό, ανά χρήση με βάση διεθνή βιβλιογραφία²

| Χρήση | Μέση τιμή | Μέγιστη Τιμή ³ | Μονάδα |
|-------------------------|-----------|---------------------------|-------------------------------|
| Υπεραγορά /retail units | 2,48 | 3,72 | Litres /m ² /day |
| Shopping centre | 3,00 | 4,5 | Litres/m ² /day |
| Γραφεία | 0,36 | 0,52 | Kl/ m ² /per annum |
| Office | 2,27 | 3,41 | Litres /m ² /day |
| Αποχωρητήρια | 5,5 | 14 | Litres / flush |
| Αποθήκη / warehousing | 2,82 | 4,28 | Litres /m ² /day |
| Καφετέρια | 2,48 | 3,72 | Litres /m ² /day |

Η προμήθεια νερού στην προτεινόμενη ανάπτυξη θα γίνεται από το Κοινοτικό Συμβούλιο Καλοπαναγιώτη.

¹Study on Water Performance on Buildings, 2008, European Commission
Sydney Water, Average Daily Water Use by Property Development Type

² Average daily water use , Sydney Water

³https://www.sydneywater.com.au/web/groups/publicwebcontent/documents/document/zgrf/mdq2/~edisp/dd_046262.pdf

³https://www.sydneywater.com.au/web/groups/publicwebcontent/documents/document/zgrf/mdq2/~edisp/dd_046262.pdf

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:

Δεν βρίσκονται χώροι με σημαντική βιοποικιλότητα ή είδη πανίδας, ειδών και οικοτόπων που θα επηρεαστούν.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν ισχύει.

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:

Κατά το στάδιο κατασκευής της προτεινόμενης ανάπτυξης αναμένεται να παράγονται τα εξής στερεά απόβλητα:

- Άχρηστα Αδρανή Υλικά (μπάζα)
- Οικιακού χαρακτήρα «Leftovers»

Άχρηστα Αδρανή Υλικά (μπάζα)

Τα στερεά απόβλητα τα οποία θα δημιουργηθούν κατά τη φάση κατασκευής του έργου αφορούν στα ΑΕΚΚ που περιλαμβάνουν μπάζα, καθώς και οικοδομικά υλικά που περισσεύουν ή δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν από τον επιβλέποντα μηχανικό λόγω κακής ποιότητας. Ωστόσο, ο όγκος των πλεονάζοντων υλικών που θα προκύψει αναμένεται να είναι πολύ μικρός λόγω του γεγονότος ότι θα γίνουν ελάχιστες εκσκαφές και αυτές θα είναι περισσότερο επιφανειακές. Μέρος του επιφανειακού χώματος που θα προκύψει, εφόσον κριθεί κατάλληλο, θα χρησιμοποιηθεί σε επιτόπου επιχωματώσεις άλλων χώρων.

Η διαχείριση των παραπάνω αδρανών υλικών, εμπίπτει αποκλειστικά στις αρμοδιότητες του εργολάβου, ο οποίος θα εκπονήσει Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας πριν την έναρξη των εργασιών. Η μεταφορά των άχρηστων υλικών που δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν θα γίνεται σε αδειοδοτημένους σταθμούς απόρριψης και επεξεργασίας.

Στερεά απόβλητα προκύπτουν επίσης από εγκατάλειψη άχρηστων αδρανών υλικών καθώς και υλικών συσκευασίας όπως δοχείων λαδιών/ καυσίμων, δοχείων μπογιάς/κόλλας, σάκων τσιμέντου κλπ, καθώς και από εγκατάλειψη εξαρτημάτων πετρελαιομηχανών.

Τα υλικά αυτά είναι ευθύνη του Ανάδοχου Εργολάβου να τοποθετηθούν σε απόμερο σημείο του εργοταξίου, ώστε να μην εμποδίζεται η διεξαγωγή των εργασιών και ακολούθως να περισυλλέγονται από τους ίδιους τους προμηθευτές.

Με την ολοκλήρωση του έργου και πριν την παράδοση, είναι υποχρέωση του Εργολάβου να αναλάβει τον καθαρισμό και την απομάκρυνση των άχρηστων υλικών από το χώρο των εργασιών, με δική του ευθύνη. Συνήθως αυτά οδηγούνται σε αδειοδοτημένους σκυβαλότοπους απόθεσης ή/και επεξεργασίας/ανακύκλωσης άχρηστων οικοδομικών

υλικών. Στο εργοτάξιο θα υπάρχουν ξεχωριστοί χώροι απόθεσης οικοδομικών μπαζών ως εξής: μπετόν, σίδηρο και άλλα μέταλλα, ξύλο, χαρτί, πλαστικό και τοξικά υλικά.

Οικιακού χαρακτήρα «Leftovers»

Ένας υπολογίσιμος όγκος στερεών αποβλήτων, τα οποία χαρακτηρίζονται ως οικιακά, δημιουργούνται από τους εργάτες του εργοταξίου και συνιστώνται κυρίως από «Leftovers» των εργατών, όπως τενεκεδάκια αναψυκτικών και χάρτινα είδη. Με βάση τη βιβλιογραφία⁴ 2,00 lt σκύβαλα ανά άτομο την ημέρα, αναμένεται ότι τα στερεά απόβλητα αυτού του τύπου στο στάδιο της κατασκευής θα ανέρχονται σε **0,02 m³** την ημέρα (= 2.00 lt x 10 άτομα = 20.00 lt).

Τα στερεά απόβλητα της μορφής αυτής θα πρέπει να συλλέγονται καθημερινά σε κάδους κατάλληλα τοποθετημένους στο χώρο των εργασιών και ακολούθως θα συγκεντρώνονται με ευθύνη του υπεύθυνου του εργοταξίου και να απομακρύνονται από το εργοτάξιο (απόρριψη ή/και ανακύκλωση).

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης αναμένεται να παράγονται αστικού τύπου απόβλητα (σκύβαλα) σε πολύ μικρές ποσότητες από τους επισκέπτες της προτεινόμενης ανάπτυξης.

Ο όγκος των στερεών αποβλήτων της ανάπτυξης, υπολογίστηκε χρησιμοποιώντας διάφορους συντελεστές παραγωγής από τη διεθνή βιβλιογραφία⁵⁶ (βλέπε **Πίνακα 4**) και με βάση εμπειρικές εκτιμήσεις από παρόμοιου τύπου έργα.

Πίνακας 4: Συντελεστές παραγωγής για στερεά και ανακυκλώσιμα απόβλητα από διεθνή βιβλιογραφία.

| Χρήση | Στερεά Απόβλητα | Ανακυκλώσιμα Απόβλητα |
|------------------|--|--|
| Τύπος | Συντελεστής Παραγωγής | Συντελεστής Παραγωγής |
| Χώροι Διακίνησης | 0,01m ³ / 100m ² / day | 0,01m ³ / 100m ² / day |
| Χώροι Στάθμευσης | 0,001m ³ / θέση/ ημέρα | 0m ³ / θέση/ ημέρα |

Με βάση τον πιο κάτω **Πίνακα 5** υπολογίζεται ότι κατά τη λειτουργία του έργου θα παράγονται **0,131m³/ ημέρα** στερεά απόβλητα και **0,131m³/ ημέρα** ανακυκλώσιμα απόβλητα.

⁴ http://www.dot.ca.gov/hq/env/stormwater/publicat/const/July_2000.pdf

⁵ GHD Pty Ltd (2004) Randwick City Council Waste Management Guidelines for proposed developments.
Council of the City of Sydney Policy for Waste Minimisation in New Developments
The Combined Sydney Region of Councils and Waste Management Guidance Notes for Residential Developments.
Broward County (2010) Comprehensive Plan Solid Waste Element - Volume 4, Support Documents
Sustainability Victoria (2010) Best Practice Guide for Waste Management in Multi-unit Developments

Πίνακας 5: Ποσότητες στερεών και ανακυκλώσιμων απόβλητων κατά τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης.

| Χρήση | Εμβαδόν (m ²) | Συντελεστής Παραγωγής Στερεών Αποβλήτων (m ³ / 100 m ² / ημέρα) | Συντελεστής Παραγωγής Ανακυκλώσιμων Αποβλήτων (m ³ / 100 m ² / ημέρα) | Όγκος Στερεών Αποβλήτων (m ³ / ημέρα) | Όγκος Ανακυκλώσιμων Αποβλήτων (m ³ / ημέρα) |
|---|---------------------------|---|---|--|--|
| Χώρος εκθέσεων, αναψυχής και διακίνησης | 131 | 0,01 | 0,01 | 0,0131 | 0,0131 |
| Σύνολο | | | | 0,0131 | 0,0131 |

Τα αστικού τύπου απόβλητα (σκύβαλα) που θα προέρχονται από τη λειτουργία της ανάπτυξης, θα διαχειρίζονται ως εξής:

- Με την τοποθέτηση κάδων κατά μήκος του μονοπατιού και το διαχωρισμό των διάφορων απορριμμάτων σε ανακυκλώσιμα και μη.
- Με την τακτική περισυλλογή των αποβλήτων από τα σκυβαλοφόρα οχήματα της Κοινότητας Καλοπαναγιώτη (2 – 3 φορές εβδομάδα) για απόρριψη των σκουπιδιών στον εγκεκριμένο χώρο σκυβάλων και τη μεταφορά από ιδιωτικές Εταιρείες διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών σε ειδικές μονάδες ανακύκλωσης.

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:

Για την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών της προτεινόμενης ανάπτυξης αναμένεται να εργοδοτούνται στο εργοτάξιο 5-10 άτομα την ημέρα (μέγιστος αριθμός) (στην πλέον επιβαρυνμένη περίοδο ταυτόχρονης εργασίας οικοδομικών και ηλεκτρομηχανολογικών συνεργειών).

Ο ανώτατος όγκος λυμάτων ανά εργαζόμενο εκτιμάται ότι θα ανέρχεται σε 10 lt ημερησίως. Επομένως στο υπό αναφορά εργοτάξιο θα παράγονται περίπου **100lt** απόβλητα την ημέρα (10lt x 10 εργαζόμενους= 100 lt).

Επιπλέον, κατά τη λειτουργία του εργοταξίου υγρά απόβλητα είναι δυνατόν να παραχθούν και από:

- Υπολείμματα υλικών βαφής/συντηρητικών και γενικά υλικών υγρής μορφής που χρησιμοποιούνται στις διάφορες εργασίες,
- Καύσιμα που προέρχονται από τα μηχανήματα,
- Απόρριψη μηχανελαίων από τα μηχανήματα,
- Εκπλύματα λόγω της διαβροχής σωρών υλικών στο χώρο των εργασιών.

Για τη διαχείριση των αναφερόμενων υγρών αποβλήτων κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών της προτεινόμενης ανάπτυξης θα ληφθούν οι εξής πρόνοιες:

- Τα αναλώσιμα και κατασκευαστικά υλικά (καύσιμα, λιπαντικά υγρά, μπογιές, χημικά

κλπ) θα συγκεντρώνονται και θα αποθηκεύονται σε υποστατικά (μικρό αποθηκευτικό χώρο στο εργοτάξιο) και θα παρακολουθούνται συστηματικά.

- Τα μηχανήματα θα συντηρούνται και θα παρακολουθούνται συστηματικά ώστε να αποφεύγονται μεγάλες διαρροές καυσίμων ή λαδιών.
- Θα αποφεύγεται η απόρριψη μεταχειρισμένων μηχανελαίων από τα οχήματα και τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στο εργοτάξιο, καθώς επίσης τα υπολείμματα των μηχανελαίων που θα συγκεντρώνονται σε δοχεία και θα συλλέγονται από αδειοδοτημένους συλλέκτες ή θα διατίθενται σύμφωνα με τις οδηγίες για τη διάθεση τοξικών αποβλήτων.
- Τα υπολείμματα από τη χρήση υλικών βαφής – συντήρησης, καθώς και τα καύσιμα που θα έχουν διαρρεύσει (αφού πρώτα γίνει χρήση απορροφητικών υλικών όπως άμμος, ροκανίδι) θα διατίθενται σύμφωνα με τις οδηγίες για τη διάθεση τοξικών αποβλήτων.
- Θα αποφευχθούν οι χωματοουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια των υψηλών βροχοπτώσεων, για τη μείωση της ποσότητας των εκπλυμάτων.

Για τη διοχέτευση των υγρών αποβλήτων που θα προκύψουν από τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο, θα γίνουν διευθετήσεις ώστε να εγκατασταθούν προσωρινοί χώροι υγειονομικής διευκόλυνσης που θα παρέχουν ασφάλεια και προστασία στο περιβάλλον.

Τα αποχωρητήρια θα πρέπει να έχουν κατάλληλα διαχωριστικά προπετάσματα τα οποία θα τα καθιστούν αθέατα και ατομικά. Θα πρέπει να έχουν ελάχιστο εμβαδόν 1,5m² και παράθυρα για φυσικό εξαερισμό.

Ο ελάχιστος αριθμός των υγειονομικών διευκολύνσεων ανδρών και γυναικών καθώς και νιπτήρων με βάση τον αριθμό των εργαζομένων σύμφωνα με τους περί Ασφάλειας και Υγείας στη Εργασία (Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά ή Κινητά Εργοτάξια) Κανονισμούς του 2015 Κ.Δ.Π. 410/2015 παρουσιάζεται στους σχετικούς **Πίνακες 6, 7 και 8** που ακολουθούν.

Πίνακας 6: Ελάχιστος Αριθμός Υγειονομικών Διευκολύνσεων Ανδρών

| Αριθμός ανδρών εργοδοτούμενων κατά τον ίδιο χρόνο | Ελάχιστος αριθμός υγειονομικών διευκολύνσεων | |
|---|--|-----------|
| | Αποχωρητήρια | Ουρητήρια |
| Έως 15 | 1 | 1 |
| Έως 25 | 2 | 2 |
| Έως 50 | 2 | 3 |
| Έως 75 | 3 | 4 |
| Ανά 35 επιπλέον | 1 | 1 |

Πίνακας 7: Ελάχιστος Αριθμός Υγειονομικών Διευκολύνσεων Γυναικών

| Αριθμός γυναικών εργοδοτούμενων κατά τον ίδιο χρόνο | Ελάχιστος αριθμός υγειονομικών διευκολύνσεων |
|---|--|
| Έως 15 | 1 |
| Έως 30 | 2 |
| Έως 50 | 3 |
| Έως 70 | 4 |
| Ανά 30 επιπλέον | 1 |

Πίνακας 8: Διευκολύνσεις Καθαρισμού-Ελάχιστος Αριθμός Νιπτήρων

| Αριθμός εργοδοτούμενων που διακόπτουν την εργασία ταυτόχρονα | Ελάχιστος αριθμός νιπτήρων |
|--|----------------------------|
| Έως 7 | 1 |
| Έως 14 | 2 |
| Ανά 10 επιπλέον | 1 |

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών υπολογίζεται ότι θα εργοδοτούνται στο εργοτάξιο 10 άτομα την ημέρα για τη συμπλήρωση του έργου (στην πλέον επιβαρυνόμενη περίοδο ταυτόχρονης εργασίας οικοδομικών και ηλεκτρομηχανολογικών συνεργείων). Με βάση τον αριθμό αυτό απαιτείται ένα (1) αποχωρητήριο ανδρών και ένα (1) γυναικών, καθώς και ένα (1) ουρητήριο ανδρών και δύο (2) νιπτήρες, σύμφωνα με την Κ.Δ.Π 410/2015. Σημειώνεται ότι στην περίπτωση όπου εργοδοτούνται μόνο άνδρες, το αποχωρητήριο γυναικών κατά το στάδιο κατασκευής δεν κρίνεται απαραίτητο.

Συνολικά, με την ενδεδειγμένη διαχείριση δεν αναμένονται οποιοσδήποτε αρνητικές επιπτώσεις από τα υγρά απόβλητα του έργου στο έδαφος, στα επιφανειακά ή/και υπόγεια νερά της περιοχής.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Οι πηγές υγρών αποβλήτων κατά το στάδιο λειτουργίας της προτεινόμενης ανάπτυξης περιλαμβάνουν κυρίως τη χρήση των χώρων υγιεινής (τουαλέτες) από τους επισκέπτες της προτεινόμενης ανάπτυξης και θα έχει ποιότητα κυρίως οικιακού χαρακτήρα.

Ο αριθμός των συνολικών επισκεπτών αναμένεται να ανέρχεται σε 20–30 άτομα τις καθημερινές και 100 άτομα τα Σαββατοκύριακα.

Οι υπολογισμοί για τον συνολικό όγκο υγρών αποβλήτων που θα δημιουργηθούν κατά τη λειτουργία της ανάπτυξης σε περιόδους 100% πληρότητας και με την παραδοχή ότι 15% του συνολικού αριθμού επισκεπτών (περίπου 5 άτομα τις καθημερινές και 15 τα σαββατοκύριακα), θα προβούν σε χρήση των χώρων υγιεινής, παρουσιάζονται στον πιο κάτω **Πίνακα 9**.

Πίνακας 9: Ποσότητες υγρών αποβλήτων κατά τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης

| Τιμές | Επισκέπτες Καθημερινές | Επισκέπτες Σάββατο/ Κυριακή | Σύνολο |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|------------|
| Χαμηλότερη Τιμή (lt) | 5 x 8 lt = 40 | 15 x 8 lt = 120 | 160 |
| Μέγιστη Τιμή (lt) | 5 x 10 lt = 50 | 15 x 10 lt = 150 | 200 |

Με βάση τους πιο πάνω υπολογισμούς εκτιμάται ότι από τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης θα προκύπτουν περίπου **0,16–0,2 m³ ημερησίως** υγρών αποβλήτων.

Οι χώροι υγιεινής που θα χρησιμοποιούνται από τους επισκέπτες είναι υφιστάμενοι δημόσιοι αδειοδοτημένοι χώροι υγιεινής και βρίσκονται σε απόσταση περίπου 200 μέτρων από την προτεινόμενη ανάπτυξη.

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 ισχύει.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν ισχύει.

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:

Δεν ισχύει.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Για τις ενεργειακές ανάγκες της λειτουργίας της προτεινόμενης ανάπτυξης δε θα χρησιμοποιούνται καύσιμα, αλλά ηλεκτρική ενέργεια, η οποία θα παρέχεται από το τοπικό δίκτυο.

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:

Οι ανάγκες για χρήση ηλεκτρισμού κατά το στάδιο κατασκευής αναμένεται να είναι μικρές και θα παρέχονται από το τοπικό δίκτυο.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών που απαιτούνται κατά στο στάδιο λειτουργίας της προτεινόμενης ανάπτυξης θα χρησιμοποιείται ηλεκτρική ενέργεια.

Επιπλέον, οι ενεργειακές ανάγκες θα αφορούν μόνο τον εξωτερικό φωτισμό της προτεινόμενης ανάπτυξης.

Σύμφωνα με τους ηλεκτρομηχανολόγους του Έργου η συνολική Ετήσια Κατανάλωση Ηλεκτρισμού (KWh) δεν έχει υπολογιστεί στο παρόν στάδιο.

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 ισχύει.

19. Αναφορά στις κυριότερες πηγές εκπομπών αέριων ρύπων από το Έργο, και κατά προσέγγιση, στη σύσταση, στο ρυθμό εκπομπής (m^3/h) και στη συγκέντρωση 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:

Οι κυριότερες πηγές εκπομπών αέριων ρύπων που θα προκύψουν από την κατασκευή της προτεινόμενης ανάπτυξης, παρουσιάζονται στον πιο κάτω **Πίνακα 10**.

Πίνακας 10: Κυριότερες πηγές εκπομπών αέριων ρύπων, ουσίες και ρυθμός εκπομπής κατά το στάδιο κατασκευής της προτεινόμενης ανάπτυξης

| Στάδιο Κατασκευής | | |
|---|---|--|
| Πηγή Εκπομπής | Ουσία/ Ρύπος | Ρυθμός Εκπομπής (Kg/h) |
| Μηχανές καύσης πετρελαίου π.χ. αναβατόρια, γεννήτρια, μηχανές κοπής σιδήρων, αναμικτήρες, οχήματα, κ.α. | Συνήθεις εκπομπές καυσαερίων από την λειτουργία εργοταξιακού εξοπλισμού (μονοξειδίο του άνθρακα (CO), οξειδία του αζώτου (NOx), διοξειδίο του θείου (SO ₂), πτητικοί υδρογονάνθρακες (VOC), αιωρούμενα σωματίδια PM 10 , PM 2,5 καθώς και διοξειδίο του άνθρακα (CO ₂) και αιθάλη. | Μόρια: 0,75 Kg ανά μονάδα (t) κατανάλωσης καύσιμου λαδιού ανά χρόνο. SO ₂ : 1,5 Kg ανά μονάδα (t) κατανάλωσης καύσιμου λαδιού ανά χρόνο. NO _x : 21 Kg ανά μονάδα (t) κατανάλωσης καύσιμου λαδιού ανά χρόνο. CO: 12,7 Kg ανά μονάδα (t) κατανάλωσης καύσιμου λαδιού ανά χρόνο. |

Κατά τη διεξαγωγή των εργασιών κατασκευής του έργου η ατμόσφαιρα θα επιβαρυνθεί από την παραγωγή σκόνης, η οποία θα προέρχεται από τις χωματουργικές εργασίες που θα υλοποιηθούν στον περιβάλλοντα χώρο των τεμαχίων και γενικά από τις κατασκευαστικές εργασίες, τη χρήση τσιμέντου, άμμου αλλά και λεπτόκοκκων αδρανών υλικών. Σκόνη θα δημιουργηθεί επίσης, από την κίνηση των οχημάτων στο εργοτάξιο σε χαλαρό έδαφος και μη ασφαλοστρωμένες επιφάνειες, καθώς επίσης και από την απόθεση ή απόσπασση υλικών σε/ από σωρούς.

Η δημιουργία σκόνης συνηθίζει να είναι έντονη κατά τη διάρκεια των ξηρών περιόδων και η διασπορά της στην ατμόσφαιρα όταν επικρατούν στην περιοχή ισχυροί άνεμοι ενθαρρύνεται. Παρ' όλα αυτά, η μικρή κλίμακα του Έργου δεν αναμένεται να επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις που να σχετίζονται με το θέμα αυτό.

Η λειτουργία των εργοταξιακών μηχανημάτων και η κίνηση των οχημάτων στο χώρο του εργοταξίου επιβαρύνουν την ποιότητα της ατμόσφαιρας λόγω της παραγωγής καυσαερίων (βλ. **Πίνακα 11**). Η ποιότητα των καυσαερίων που εκπέμπονται εξαρτάται από το είδος του

κινητήρα (βενζινοκινητήρας ή πετρελαιοκινητήρας), το μέγεθος του, την κατάσταση των μηχανημάτων και οχημάτων όπως και τις συνθήκες λειτουργίας τους. Τα εργοταξιακά οχήματα και μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι πετρελαιοκίνητα και επομένως αναμένεται να παρουσιάζουν αυξημένες εκπομπές αιθάλης, διοξειδίου του θείου και οξειδίων του αζώτου. Οι εκπομπές αυτές μπορούν να μειωθούν εάν τα οχήματα αυτά χρησιμοποιούν Euro-Diesel LS (με περιεχόμενο θείο: 0,035%).

Πίνακας 11: Συντελεστής εκπομπής για βαρέου τύπου μηχανήματα⁷

| Μηχάνημα | Ρύπος ανά Μηχάνημα | | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|--|----------------------|
| | CO ₂ g/hr G/kWh | HC g/hr G/kWh | NO _x g/hr G/kWh | SO ₂ SO _x g/hr G/kWh | TSP g/hr G/kWh |
| Πρέσα Σκυροδέματος | 260 | 114 | 859 | 82,5 | 78,0 |
| | 3,63 | 1,60 | 11,80 | 1,15 | 1,08 |
| Φορητό | 260 | 113 | 859 | 83 | 78 |
| | 3,63 | 1,60 | 11,81 | 1,15 | 1,08 |
| Μπετονιέρα | 92 | 45 | 375 | 34,40 | 26,4 |
| | 3,03 | 1,49 | 12,50 | 1,14 | 0,88 |
| Φορτωτής | 260 | 113 | 859 | 83 | 78 |
| | 3,63 | 1,60 | 11,81 | 1,15 | 1,08 |

Οι αναμενόμενες εκπομπές αέριων ρύπων κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής δεν προβλέπεται να είναι υψηλές και οπωσδήποτε θα είναι μικρότερες από τα από τα όρια που καθορίζουν οι Περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμοι του 2002 έως 2013 και οι σχετικοί Κανονισμοί για τις Αδειοδοτούμενες και Μη Αδειοδοτούμενες Εγκαταστάσεις.

Επομένως, δεν αναμένεται σοβαρή επιβάρυνση της ατμόσφαιρας κατά τη φάση κατασκευής του έργου, δεδομένου ότι η ανάπτυξη είναι υφιστάμενη και απλά θα γίνουν κάποιες προσθήκες, μετατροπές και αποκαταστάσεις.

Επιπρόσθετα, στον πιο κάτω **Πίνακα 12** φαίνονται οι οριακές τιμές αερίων ρύπων για την προστασία ανθρώπινης υγείας, όπως αναφέρονται στην Οδηγία 2008/50/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη, σχετικά με τις οριακές τιμές διοξειδίου του θείου, διοξειδίου του αζώτου και οξειδίων του αζώτου, σωματιδίων και μολύβδου, στον αέρα του περιβάλλοντος καθώς και στην Κυπριακή Νομοθεσία ΚΔΠ 37/2017 και ΚΔΠ 38/2017. Οι οριακές τιμές των υπό αναφορά Νόμων δεν αναμένεται να ξεπεραστούν από τις δραστηριότητες για ολοκλήρωση της προτεινόμενης ανάπτυξης.

⁷ Gulf South Research Corporation (2009) Environmental Assessment Alternative Housing Pilot Program Fischer (Algiers) Group Housing Site, New Orleans, Louisiana. U.S. Department of Homeland Security Federal Emergency Management Agency (FEMA) Louisiana Transitional Recovery Office – New Orleans, LA

Πίνακας 12: Οριακές Τιμές ρύπανσης που καθορίζονται από τη Νομοθεσία

| Ρύπος (Pollutant) | Οριακή τιμή (limit value) | Περίοδος μέσου όρου (Averaging period) | Επιτρεπτές υπερβάσεις ανά έτος (Permitted exceedances each year) |
|---|---|--|---|
| Λεπτόκοκκα σωματίδια (PM _{2.5}) | 25 µg/m ³ | 1 έτος | n/a |
| Διοξείδιο του Θείου (SO ₂) | 350 µg/m ³ | 1 ώρα | 24 |
| | 125 µg/m ³ | 24 ώρες | 3 |
| Διοξείδιο του αζώτου (NO ₂) | 200 µg/m ³ | 1 ώρα | 18 |
| | 40 µg/m ³ | 1 έτος | n/a |
| PM ₁₀ | 50 µg/m ³ | 24 ώρες | 35 |
| | 40 µg/m ³ | 1 έτος | n/a |
| Μόλυβδος (Pb) | 0.5 µg/m ³ | 1 έτος | n/a |
| Μονοξείδιο του άνθρακα (CO) | 10 µg/m ³ | Μέγιστος ημερήσιος μέσος όρος 8 ωρών | n/a |
| Βενζόλιο | 5 µg/m ³ | 1 έτος | n/a |
| Όζον (O ₃) | 120 µg/m ³ | Μέγιστος ημερήσιος μέσος όρος 8 ωρών | 25 ημέρες κατά μέσον όρο για διάστημα 3 ετών |
| Αρσενικό (As) | 6 ng/m ³ | 1 έτος | n/a |
| Κάδμιο (Cd) | 5 ng/m ³ | 1 έτος | n/a |
| Νικέλιο (Ni) | 20 ng/m ³ | 1 έτος | n/a |
| Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες | 1 ng/m ³ (μέτρηση - συγκέντρωση βενζο(α)πυρενίου) | 1 έτος | n/a |

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Οι κυριότερες πηγές εκπομπών αέριων ρύπων που θα προκύψουν από τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης, παρουσιάζονται στον πιο κάτω **Πίνακα 13** και αφορούν την οδική κυκλοφορία, δηλαδή την κίνηση των οχημάτων από και προς την προτεινόμενη ανάπτυξη.

Πίνακας 13: Κυριότερες πηγές εκπομπών αέριων ρύπων, ουσίες και ρυθμός εκπομπής κατά το στάδιο λειτουργίας της προτεινόμενης ανάπτυξης.

| Στάδιο Λειτουργίας | | |
|---|--|--|
| Πηγή Εκπομπής | Ουσία/ Ρύπος | Ρυθμός Εκπομπής (Kg/h) |
| Κίνηση Οχημάτων (ιδιωτικών οχημάτων – επισκεπτών της ανάπτυξης) | Εκπομπές από τους ηλεκτροπαραγωγικούς σταθμούς της ΑΗΚ. Και τις εξατμίσεις οχημάτων οχήματα (CO, CO ₂ , NO _x , SO ₂ , PM, HC, C ₆ H ₆) | Οι εκπομπές κατά το στάδιο λειτουργίας θα είναι μηδαμινές ή αμελητέες. Το αέριο που χρησιμοποιείται είναι φιλικό ως προς το περιβάλλον |

Η αύξηση της κίνησης οχημάτων από και προς την προτεινόμενη ανάπτυξη κατά τη λειτουργία της, αναμένεται να οδηγήσει σε πολύ μικρή αύξηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που θα προέρχεται κυρίως από τα καυσαέρια εξάτμισης των οχημάτων, η οποία θα είναι αμελητέα.

Οι κυριότεροι ατμοσφαιρικοί ρύποι λόγω της καύσης στους βενζινοκινητήρες των οχημάτων είναι το μονοξείδιο του άνθρακα, τα οξείδια του αζώτου και οι άκαυστοι υδρογονάνθρακες. Εντούτοις, η αύξηση θα είναι μικρή και οπωσδήποτε μικρότερη από τα όρια που καθορίζουν οι περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμοι του 2010-2017.

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

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Οι ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, από την κατασκευή της προτεινόμενης ανάπτυξης (άμεσες και έμμεσες), δεν αναμένεται να είναι σημαντικές και θεωρείται ότι δεν θα συμβάλουν ιδιαίτερα στις ετήσιες μέγιστες επιτρεπόμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου για την Κύπρο για την περίοδο 2013-2020 σύμφωνα με την απόφαση 406/2009/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου Αρ. 2013/162/ΕΕ.

Οι κύριες πηγές εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα αναμένεται να είναι η χρήση κατασκευαστικών μηχανημάτων και οχημάτων. Οι εκπομπές αυτές προβλέπεται να είναι εντός των επιτρεπόμενων ορίων, καθώς αναμένεται να γίνει χρήση μηχανημάτων και οχημάτων σύγχρονων τεχνολογιών που πληρούν τα αντίστοιχα κριτήρια εκπομπών, και προσωρινές, καθώς θα διακοπούν με το πέρας της κατασκευαστικής περιόδου.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Οι ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, από τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης (άμεσες και έμμεσες), δε θα είναι σημαντικές και θεωρείται ότι δεν θα συμβάλουν ιδιαίτερα στις ετήσιες μέγιστες επιτρεπόμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου για την Κύπρο για την περίοδο 2013-2020 σύμφωνα με την απόφαση 406/2009/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου Αρ. 2013/162/ΕΕ.

Η κύρια πηγή εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα κατά τη λειτουργία της ανάπτυξης, θα είναι η επιπλέον κίνηση των ιδιωτικών οχημάτων από και προς την προτεινόμενη ανάπτυξη.

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:

Κατά το στάδιο των κατασκευαστικών εργασιών, για την ανάπτυξη των ιαματικών πηγών, αναμένεται να προκληθεί θόρυβος από τη λειτουργία των εργοταξιακών μηχανημάτων και οχημάτων. Το επίπεδο θορύβου σε μια υπό κατασκευή ανάπτυξη, επηρεάζεται από το είδος των εργασιών (πχ. χωματουργικές εργασίες, ετοιμασία ξυλοτύπων, άντληση σκυροδέματος), το γενικότερο προγραμματισμό στη διεξαγωγή των εργασιών, την κατάσταση των μηχανημάτων στο εργοτάξιο, την ταχύτητα κίνησης των φορτηγών που μεταφέρουν υλικά κλπ.).

Η ακριβής σύνθεση του εξοπλισμού, που θα χρησιμοποιηθεί κατά το στάδιο κατασκευής δεν έχει οριστικοποιηθεί σε αυτό το στάδιο αφού θα καθοριστεί από τον εργολάβο του έργου βάσει του προγράμματος εργασιών.

Ωστόσο, για σκοπούς υπολογισμού των κατά προσέγγιση εκπομπών θορύβου από το εργοτάξιο, χρησιμοποιήθηκε μια τυπική σύνθεση εργοταξιακών μηχανημάτων η οποία παρουσιάζεται στον πιο κάτω πίνακα (βλ. **Πίνακας 14**) μαζί με τα αντίστοιχα παραγόμενα επίπεδα θορύβου.

Πίνακας 14: Εκπομπές θορύβου από διάφορα μηχανήματα

| Μηχανήματα | Εκπομπή θορύβου σε απόσταση 7m από την πηγή dB(A) |
|------------------------------|---|
| Φορτηγό | 83 |
| Αντικραδασμικό Κομπρεσέρ | 85 |
| Όχημα μεταφοράς Σκυροδέματος | 84 |
| Αντλία Σκυροδέματος | 80 |
| Μικρό Φορτηγό | 81 |

(Τα στοιχεία που αφορούν το θόρυβο που παράγεται από τα μηχανήματα κατασκευής είναι βασισμένα σε στάθμες θορύβου που δίνονται στο "AS2436 Guide to Noise Control on Construction Maintenance and Demolition Sites").

Ο θόρυβος υπολογίστηκε για τη δυσμενέστερη περίοδο από πλευράς δραστηριοτήτων κατασκευής. Με την παραδοχή ότι για το είδος του έργου μόνο δύο από τα πιο πάνω θα λειτουργούν ταυτόχρονα, και χρησιμοποιώντας το εργαλείο υπολογισμού της συνολικής εκπομπής θορύβου από διάφορες πηγές θορύβου που βρίσκεται στην ιστοσελίδα <http://www.sengpielaudio.com/calculator-spl.htm>, αναμένεται ότι η συνολική εκπομπή στο εργοτάξιο θα είναι περίπου 87 dB(A) LAeq σε απόσταση 7m από το πιο κοντινό μηχάνημα.

Η στάθμη αυτή μειώνεται κατά 6dB καθώς η απόσταση από την πηγή διπλασιάζεται όπως φαίνεται πιο κάτω .

- 81dB(A) σε απόσταση 14m
- 75dB(A) σε απόσταση 28m

- 69dB(A) σε απόσταση 56m
- 63 dB(A) σε απόσταση 112m
- 57 dB(A) σε απόσταση 224m
- 51 dB(A) σε απόσταση 448m
- 45 dB(A) σε απόσταση 896m

Θεμιτά Όρια Θορύβου

Όπως παρουσιάζεται και στον **Πίνακα 15**, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.) τα θεμιτά όρια θορύβου σε κατοικίες κατά τις νυκτερινές ώρες (ιδιαίτερα σε υπνοδωμάτια) είναι 45 dB(A) για στιγμιαίο θόρυβο. Για την προστασία του εσωτερικού χώρου συστήνεται όπως, στο εξωτερικό των κτηρίων ο σταθερός θόρυβος να μην ξεπερνά τα 45 db (A) Leq κατά τη διάρκεια της νύχτας και τα 55 dB(A) Leq κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Πίνακας 15: Ανώτατα επίπεδα θορύβου από εργοτάξια

| Περίοδος | Μέγιστο Επίπεδο στην πρόσοψη LAeq (1 hour) | Μέγιστο Στιγμιαίο Επίπεδο dB(A) |
|--|--|---------------------------------|
| Δευτέρα – Παρασκευή 7:30 – 18:30 εκτός αργίας και ωρών ησυχίας | 75 | 80 |
| Δευτέρα – Παρασκευή 18:30 – 22:00 εκτός αργίας και ωρών ησυχίας | 65 | 70 |
| Καθημερινά 22:00 – 7:30 | 45 | 50 |
| Σάββατο 7:30 – 13:00 | 65 | 70 |
| Σάββατο 13:00 – 22:00 | 55 | 60 |
| Κυριακές και αργίες 7:30 – 22:00 | | |

Σημειώνεται ότι, στο παρόν στάδιο στην Κύπρο, δεν υπάρχουν καθοδηγητικές γραμμές για τον επιτρεπόμενο θόρυβο από εργοτάξια με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος. Για το λόγο αυτό, χρησιμοποιήθηκαν κοινά εφαρμοσμένες πρακτικές από άλλες χώρες (και κυρίως από το Ηνωμένο Βασίλειο) οι οποίες έχουν εφαρμοστεί σε πολλές περιπτώσεις στην Κύπρο. Οι οδηγίες που δίδονται γενικά, ορίζουν ότι ο Εργολάβος του έργου έχει υποχρέωση να εξασφαλίσει ότι τα μέγιστα επίπεδα θορύβου σε απόσταση 1m από παράθυρα κατοικημένου δωματίου στις γειτνιάζουσες με τα έργα οικίες, δεν θα ξεπερνά για διάφορες ώρες και μέρες τα προκαθορισμένα επίπεδα που παρουσιάζονται στον **Πίνακα 15**.

Για τους σκοπούς της παρούσας Μελέτης και με βάση τις κοινά εφαρμοσμένες πρακτικές από άλλες χώρες (κυρίως από το Ηνωμένο Βασίλειο), σαν μέγιστος αποδεκτός θόρυβος από τα κατασκευαστικά έργα κατά την ημέρα (7:00 – 18:30) θεωρείται το επίπεδο των 75 dB LAeq (1 hour) ή 80 dB(A) (μέγιστο στιγμιαίο επίπεδο) σε απόσταση 1m από τα παράθυρα των οικοδομών που πιθανόν να επηρεάζονται από έργα.

Οι κατοικίες που βρίσκονται στην περιβάλλουσα περιοχή, σε απόσταση περίπου 30m από τον χώρο του έργου, αναμένεται να επηρεαστούν προσωρινά από το θόρυβο που θα προκληθεί κατά την διεξαγωγή των κατασκευαστικών εργασιών. Επισημαίνεται ότι, οι εργασίες κατασκευής θα περιορίζονται μόνο κατά τη διάρκεια του κανονικού ωραρίου

εργασιών, και επομένως δε θα προκύπτει οχληρία λόγω διεξαγωγής θορυβωδών εργασιών κατά τις ώρες κοινής ησυχίας. Επίσης, η εργασίες θα πραγματοποιούνται σε χώρο κοντά στην κοίτη του ποταμού και σε χαμηλότερο επίπεδο από τις παρακείμενες οικίες. Για αυτό τον λόγο τα επίπεδα θορύβου στον χώρο των κατοικιών αναμένεται να είναι πιο χαμηλός.

Για την ελαχιστοποίηση του θορύβου μπορούν να ληφθούν μέτρα όπως:

- Ελάττωση του θορύβου των μηχανημάτων και οχημάτων εργοταξίου με χρήση νέων μοντέλων.
- Συχνή συντήρηση κατά τη λειτουργία όλων των μηχανημάτων/ οχημάτων του εργοταξίου.
- Χρήση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών.
- Χρήση σιγαστήρων και καλυμμάτων όπου είναι δυνατόν. Ολική κάλυψη μιας μηχανής μπορεί να επιφέρει μείωση από 10 μέχρι και 20 dB(A). Μερική κάλυψη μπορεί να επιφέρει μείωση από 0 μέχρι 10 dB(A). Χρήση πλευρικού παραπετάσματος μπορεί να επιφέρει μείωση 0 μέχρι 10dB(A).

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Μετά την αποπεράτωση των εργασιών στην προτεινόμενη ανάπτυξη, ο θόρυβος που θα προκαλείται από τη λειτουργία της ανάπτυξης στην περιοχή θα είναι ελάχιστος και θα αφορά κυρίως το θόρυβο που αναμένεται να προκληθεί από την παρουσία επισκεπτών.

22. Περιγραφή των πιθανών πηγών οσμών.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Γενικά, δεν αναμένεται να προκύψει οποιαδήποτε σημαντική έκλυση οσμών κατά την διεξαγωγή των εργασιών κατασκευής της προτεινόμενης ανάπτυξης. Κατά την εκτέλεση των κατασκευαστικών εργασιών μπορεί να δημιουργηθούν δυσάρεστες οσμές από τις αναθυμιάσεις βαφών, διαλυτών και άλλων χημικών ουσιών, από τις εργασίες συγκόλλησης αλλά και από τις εκπομπές καυσαερίων από τα εργοταξιακά μηχανήματα και οχήματα. Έκλυση οσμών, μπορεί να προκύψει και από τους χώρους αποθήκευσης αποβλήτων και τις προσωρινές υγειονομικές διευκόλυνσης εντός του εργοταξίου.

Σημειώνεται ότι η διασπορά των οσμών επηρεάζεται από την κατεύθυνση και ένταση των ανέμων αλλά και την θερμοκρασία του αέρα.

Παρόλα αυτά, οι επιπτώσεις αυτές δεν αναμένεται να είναι σημαντικές ή αισθητές σε μεγάλη απόσταση από το εργοτάξιο και μπορούν να περιοριστούν σημαντικά με την υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης του Εργοταξίου και την εφαρμογή καλών πρακτικών διαχείρισης των αποβλήτων, των δομικών υλικών και των κατασκευαστικών εργασιών όπως:

- Αποθήκευση διαλυτών, βαφών, καθαριστικών υγρών, αραιωτικών κ.ά. σε κατάλληλο αποθηκευτικό χώρο. Τα δοχεία που περιέχουν τα εν λόγω υλικά να διατηρούνται ερμητικά κλειστά όταν δεν χρησιμοποιούνται.
- Τη συγκέντρωση και τοποθέτηση των αποβλήτων / άχρηστων οικοδομικών υλικών σε κατάλληλες θέσεις και σε ειδικούς κάδους, καθώς και την τακτική περισυλλογή τους.
- Τακτικό καθαρισμό και συντήρηση των υγειονομικών διευκολύνσεων.

Σημειώνεται ότι, οι πιο πάνω επιπτώσεις είναι προσωρινές και θα παύσουν να υφίστανται με την ολοκλήρωση των εργασιών.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν αναμένεται να προκύψει οποιαδήποτε έκλυση οσμών κατά τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης. Οι οποιεσδήποτε οσμές, οι οποίες δυνατόν να αναδύονται από τα στερεά απορρίμματα κατά τη λειτουργία έργου, θα μετριάζονται σημαντικά με την τοποθέτηση των αστικών απορριμμάτων στους καλάθους σκουπιδιών και με την τακτική περισυλλογή τους.

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

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

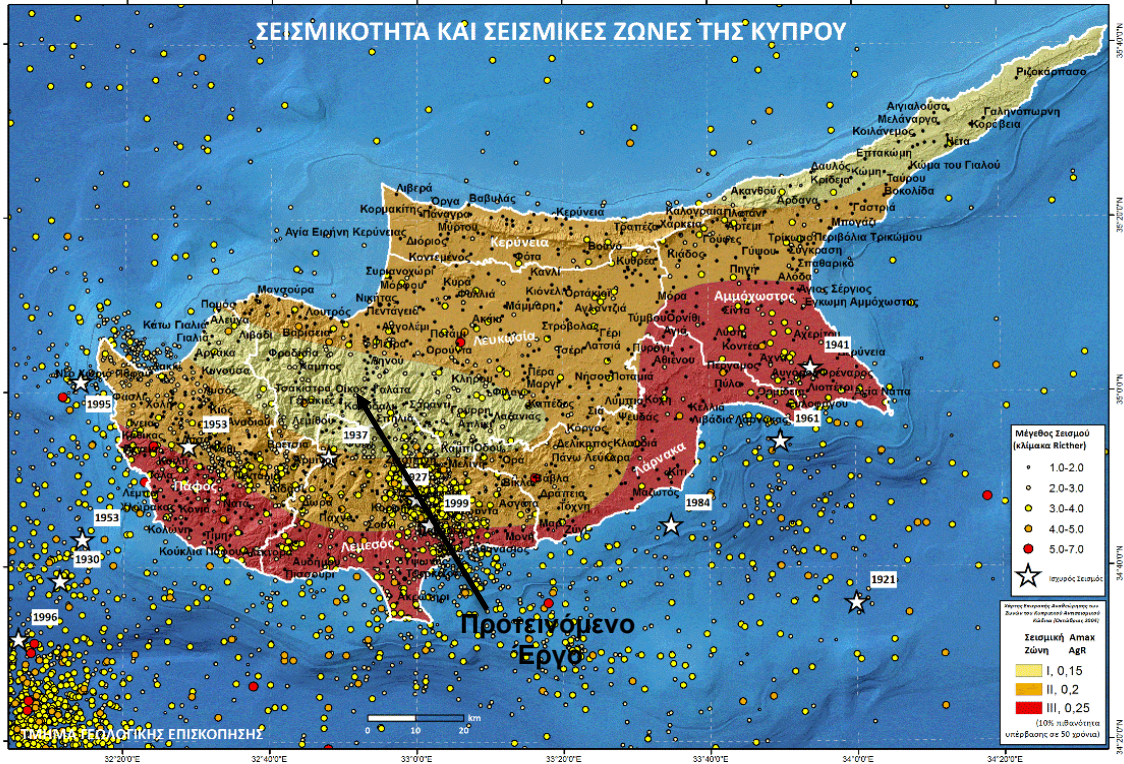
Δεν ισχύει.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν ισχύει.

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

Όσον αφορά τη σεισμολογία της ευρύτερης περιοχής του προτεινόμενου έργου, όπως φαίνεται και στην πιο κάτω **Εικόνα 6**, εμπίπτει στη χαμηλότερη ζώνη κινδύνου (Σεισμική Ζώνη Ι), της οποίας η μέγιστη επιτάχυνση εδάφους είναι 0,15 με 10% πιθανότητα υπέρβασης σε 50 χρόνια.



Εικόνα 6: Σεισμικές Ζώνες της Κύπρου

Όπως παρουσιάζεται στην πιο κάτω **Εικόνα 7** η περιοχή του προτεινόμενου έργου δεν εμπίπτει μέσα σε περιοχή σημαντικού δυνητικού κινδύνου πλημμύρας.



Εικόνα 7: Περιοχές δυνητικού σοβαρού κινδύνου πλημμύρας

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 ανθρώπινων 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:

Οι σημαντικότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον της περιοχής που πιθανόν να προκύψουν κατά το στάδιο της κατασκευής της προτεινόμενης ανάπτυξης, παρουσιάζονται πιο κάτω. Επισημαίνεται ότι με τη λήψη των σωστών μέτρων μετριασμού, δεν αναμένεται να υπάρξουν σημαντικές ή μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην περιοχή χωροθέτησης του Έργου.

Αέριοι Ρύποι και Σκόνη

Η παραγωγή αερίων ρύπων και σκόνης αποτελεί μια από τις κυριότερες επιπτώσεις που προκύπτουν κατά το στάδιο κατασκευής έργων. Γενικά, οι μεγαλύτερες ποσότητες σκόνης δημιουργούνται από τις χωματοουργικές εργασίες, την κίνηση των εργοταξιακών μηχανημάτων σε χαλαρό έδαφος και μη ασφαλτοστρωμένες επιφάνειες καθώς και την φορτοεκφόρτωση και απόθεση υλικών όπως άμμο και τσιμέντο.

Ωστόσο, λαμβάνοντας υπόψη την σχετικά μικρή κλίμακα των προτεινόμενων επεμβάσεων, η δημιουργία σκόνης κατά τις εργασίες αποκατάστασης και τις προσθήκες/ μετατροπές θα είναι περιορισμένη.

Το ποσοστό της σκόνης μπορεί επίσης να μειωθεί σε μεγάλο βαθμό με απλές μεθόδους διαχείρισης των εργασιών και με τη λήψη μέτρων ελέγχου στην πηγή.

Όσον αφορά τις εκπομπές αερίων ρύπων, από τη λειτουργία των μηχανημάτων και την κίνηση των οχημάτων στο εργοτάξιο, θα χρησιμοποιούνται καύσιμα καλής ποιότητας αλλά και χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο, που μπορούν να μειώσουν τις εκπομπές ρυπογόνων ουσιών στον αέρα.

Επομένως, δεν αναμένεται σοβαρή επιβάρυνση της ατμόσφαιρας κατά τη φάση κατασκευής του έργου, ενώ οι επιπτώσεις θα είναι προσωρινές και θα παύσουν να υφίστανται με το πέρας των εργασιών.

Θόρυβος

Κατά τη διεξαγωγή των κατασκευαστικών εργασιών, ένας μικρός αριθμός κατοικιών και τουριστικών καταλυμάτων, που βρίσκονται στην περιβάλλουσα περιοχή, αναμένεται να επηρεαστούν προσωρινά από το θόρυβο που θα προκληθεί.

Εντούτοις, η περίοδος διεξαγωγής των χωματουργικών εργασιών (που γενικά παράγουν τον σημαντικότερο θόρυβο) περιορίζεται στα αρχικά στάδια των κατασκευαστικών εργασιών ενώ η διάρκεια της κατασκευής του έργου θα είναι σχετικά μικρή.

Επίσης, για την ελαχιστοποίηση του θορύβου και για μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων στους περιοίκους (ιδιαίτερα των γειτονικών κατοικιών) και άλλους χρήστες της περιοχής, μπορούν να ληφθούν τα εξής μέτρα:

- Τήρηση του κανονικού ωραρίου εργασιών για αποφυγή διεξαγωγής θορυβωδών εργασιών κατά τις ώρες κοινής ησυχίας.
- Ελάττωση του θορύβου των μηχανημάτων και οχημάτων εργοταξίου με χρήση νέων μοντέλων.
- Συχνή συντήρηση και λειτουργία όλων των μηχανημάτων/ οχημάτων του εργοταξίου.
- Χρήση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών.
- Χρήση σιγαστήρων και καλυμμάτων όπου είναι δυνατόν.

Συνολικά, ο θόρυβος που θα προκύψει κατά τη διάρκεια της κατασκευής του προτεινόμενου Έργου χαρακτηρίζεται ως προσωρινή επίπτωση.

Οσμές

Κατά την εκτέλεση των κατασκευαστικών εργασιών μπορεί να δημιουργηθούν δυσάρεστες οσμές από τις αναθυμιάσεις βαφών, διαλυτών και άλλων χημικών ουσιών, από τις εργασίες συγκόλλησης αλλά και από τις εκπομπές καυσαερίων από τα εργοταξιακά μηχανήματα και οχήματα. Έκλυση οσμών μπορεί να προκύψει και από τους χώρους αποθήκευσης αποβλήτων και τις προσωρινές υγειονομικές διευκόλυνσης εντός του εργοταξίου.

Σημειώνεται ότι η διασπορά των οσμών επηρεάζεται από την κατεύθυνση και ένταση των ανέμων αλλά και τη θερμοκρασία του αέρα.

Παρόλα αυτά, οι επιπτώσεις αυτές δεν αναμένεται να είναι σοβαρές ή αισθητές σε μεγάλη απόσταση από το εργοτάξιο και μπορούν να περιοριστούν στο ελάχιστο με την υλοποίηση

ενός ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης του Εργοταξίου και εφαρμογή καλών πρακτικών διαχείρισης των αποβλήτων, των δομικών υλικών και των κατασκευαστικών εργασιών.

Υγρά Απόβλητα

Κατά το στάδιο των κατασκευαστικών εργασιών είναι δυνατόν να παραχθούν υγρά απόβλητα από:

- υπολείμματα υλικών βαφής/ συντηρητικών και άλλων υλικών υγρής μορφής που χρησιμοποιούνται γενικά στις διάφορες εργασίες
- καύσιμα από τυχόν διαρροές
- μηχανέλαια που απορρίπτονται από τα μηχανήματα
- εκπλύματα από τη διαβροχή σωρών υλικών
- ξέπλυμα μηχανημάτων, εργαλείων και λοιπού εξοπλισμού του εργοταξίου

Οι ακριβείς ποσότητες των αποβλήτων που θα δημιουργηθούν δεν είναι δυνατόν να προσδιορισθούν, ωστόσο η εμπειρία από παρόμοια έργα δείχνει ότι αυτές θα είναι μικρές και δεν θα δημιουργήσουν προβλήματα στο περιβάλλον.

Για τη διαχείριση των παραπάνω υγρών αποβλήτων, θα ληφθούν οι απαιτούμενες πρόνοιες, οι οποίες αναφέρονται στο **Σημείο 14** του παρόντος Εντύπου και οι οποίες διασφαλίζουν την αποφυγή αρνητικών επιπτώσεων στο έδαφος, στα επιφανειακά ή/και υπόγεια νερά και γενικά στο περιβάλλον της περιοχής.

Πρόσθετα, υγρά απόβλητα αναμένεται να προκύψουν από τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο. Για τη συλλογή και την ορθολογική διαχείριση των υγρών αποβλήτων που θα προέρχονται από τους εργαζόμενους θα εγκατασταθούν προσωρινές υγειονομικές διευκολύνσεις σε κατάλληλες τοποθεσίες ώστε να μην προκαλούνται προβλήματα στο περιβάλλον.

Επομένως, οι επιπτώσεις από τα υγρά απόβλητα κατά το στάδιο κατασκευής της υπεραγοράς, δεν αναμένεται να είναι σημαντικές, αφού αυτά θα διαχειρίζονται ορθολογικά.

Στερεά Απόβλητα

Τα στερεά απόβλητα που θα παράγονται κατά την κατασκευή της προτεινόμενης ανάπτυξης, θα διαχειρίζονται υπό την ευθύνη του υπεύθυνου του εργοταξίου ο οποίος θα ετοιμάσει κατάλληλο Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων για τον σκοπό αυτό και θα αναλάβει, μεταξύ άλλων, τα εξής:

- τη συγκέντρωση και τοποθέτηση των άχρηστων οικοδομικών υλικών σε κατάλληλες θέσεις ή/και σε ειδικούς κάδους, καθώς και την τακτική περισυλλογή τους
- τη συσσώρευση και την απομάκρυνση των στερεών απορριμμάτων, των υλικών συσκευασίας και των πλεοναζόντων υλικών
- κάλυψη και αποθήκευση χύδην υλικών, μπάζων και άλλων στερεών αποβλήτων μακριά από φυσικές λεκάνες απορροής (και την κοίτη του ποταμού) για να αποτραπεί η μεταφορά ρύπων στο νερό μέσω αέρα ή βροχής
- την έγκαιρη εξασφάλιση των σχετικών αδειών για απόρριψη μπάζων στους εγκεκριμένους χώρους
- το διαχωρισμό των υλικών σε ανακυκλώσιμα και μη, και την συλλογή των ανακυκλώσιμων από αδειοδοτημένους Φορείς ανακύκλωσης

- τον καθαρισμό του χώρου των εργασιών μετά το πέρας της κατασκευής του έργου

Επομένως οι επιπτώσεις από στερεά απόβλητα κατά το στάδιο κατασκευής του έργου δεν αναμένεται να είναι σημαντικές, αφού θα διαχειρίζονται ορθολογικά με βάση τις πρόνοιες της σχετικής Νομοθεσίας.

Οδική Κυκλοφορία

Η οδική κυκλοφορία στην ευρύτερη περιοχή χωροθέτησης της προτεινόμενης ανάπτυξης, δεν αναμένεται να επηρεαστεί σημαντικά από την κίνηση των βαρέων οχημάτων που θα μετακινούνται από και προς το εργοτάξιο, λόγω του γεγονότος ότι θα χρησιμοποιηθούν πολύ λίγα βαρέα οχήματα. Αποκοπή προσβάσεων στην άμεση περιοχή του έργου δεν προβλέπεται, ενώ ο επηρεασμός από τη διακίνηση των βαρέων οχημάτων θα είναι προσωρινός και θα περιοριστεί κατά τα πρώτα στάδια των κατασκευαστικών εργασιών.

Το πρόγραμμα εργασιών θα καθορισθεί, με τρόπο που θα διασφαλίζει ότι θα υπάρξουν οι λιγότερο δυνατές επιπτώσεις στους περίοικους των παρακείμενων κατοικιών αλλά και στους άλλους χρήστες της περιβαλλόμενης περιοχής.

Υγεία και Ασφάλεια

Η λειτουργία του εργοταξίου μπορεί να επιφέρει επιπτώσεις στην υγεία και την ατομική ακεραιότητα τόσο των εργατών, όσο και τρίτων προσώπων. Για την αποφυγή του κινδύνου ατυχήματος, θα ετοιμασθεί Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του Εργοταξίου από τον εργολάβο και θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας των εργαζομένων.

Νοείται ότι θα πρέπει να τηρούνται όλες οι διατάξεις των περί Ασφαλείας και Υγείας στην Εργασία Νόμων του 1996 έως 2015 (Ν. 178(Ι)/2015) και των σχετικών Κανονισμών όπως τους:

- περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά ή Κινητά Εργοτάξια) Κανονισμοί του 2015 Κ.Δ.Π. 410/2015 οι οποίοι ρυθμίζουν τα θέματα ασφάλειας και υγείας στα κατασκευαστικά έργα και θέτουν τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια.
- περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρήση στην Εργασία Εξοπλισμών Ατομικής Προστασίας) Κανονισμοί Κ.Δ.Π.470/2001 (Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας)
- περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) (Τροποποιητικοί) Κανονισμοί Κ.Δ.Π. 497/2004 (Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας)

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Οι σημαντικότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον της περιοχής που πιθανόν να προκύψουν κατά τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης, παρουσιάζονται πιο κάτω. Επισημαίνεται ότι με τη λήψη των σωστών μέτρων μετριασμού, δεν αναμένεται να υπάρξουν σημαντικές ή μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην περιοχή χωροθέτησης της προτεινόμενης ανάπτυξης.

Αέριοι Ρύποι και Σκόνη

Κατά τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης, δεν αναμένεται να υπάρξει παραγωγή αέριων ρύπων και σκόνης πέραν από αυτών που θα προέρχονται από τα ιδιωτικά οχήματα που θα επισκέπτονται την ανάπτυξη.

Θόρυβος

Η λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης εκτιμάται ότι θα προσελκύσει αριθμό ιδιωτικών οχημάτων στην περιοχή, γεγονός το οποίο ενδεχομένως να αυξήσει μερικώς τα επίπεδα θορύβου στη γειτονιάζουσα περιοχή. Ωστόσο, ο θόρυβος αυτός θα περιορίζεται σε εργάσιμες ώρες και θα είναι αμελητέος.

Οσμές

Οι οποιεσδήποτε οσμές είναι δυνατόν να αναδύονται από τα στερεά απορρίμματα κατά τη λειτουργία της ανάπτυξης, θα ελαχιστοποιούνται με την τακτική απομάκρυνση τους από το χώρο. Δεν αναμένεται ότι οι κάτοικοι και οι χρήστες της περιοχής θα επηρεάζονται από οσμές κατά την λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης.

Υγρά Απόβλητα

Δεν αναμένεται να προκύπτουν υγρά απόβλητα από τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης καθώς υπάρχουν ήδη δημόσιοι χώροι υγιεινής της κοινότητας Καλοπαναγιώτη που είναι αδειοδοτημένοι και βρίσκονται σε απόσταση περίπου 200 μέτρων από την ανάπτυξη.

Στερεά Απόβλητα

Οι επιπτώσεις από τα στερεά απόβλητα που θα δημιουργούνται από τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης, αναμένεται να είναι ασήμαντες αφού θα διαχειρίζονται ως εξής:

- Με την τοποθέτηση κάδων κατά μήκος του μονοπατιού και το διαχωρισμό των διάφορων απορριμμάτων σε ανακυκλώσιμα και μη.
- Με την τακτική περισυλλογή των αποβλήτων από τα σκυβαλοφόρα οχήματα της Κοινότητας Καλοπαναγιώτη (2 – 3 φορές εβδομάδα) για απόρριψη των σκουπιδιών στον εγκεκριμένο χώρο σκυβάλων και τη μεταφορά από ιδιωτικές Εταιρείες των ανακυκλώσιμων υλικών σε ειδικές μονάδες ανακύκλωσης.

Εξωτερικός Φωτισμός

Ο εξωτερικός φωτισμός της προτεινόμενης ανάπτυξης, δεν αναμένεται να επιφέρει οποιεσδήποτε ενοχλήσεις στους περίοικους και τους χρήστες της ανάπτυξης, καθώς θα προηγηθεί μελετημένη και σωστή εγκατάσταση. Επιπλέον, ο εξωτερικός φωτισμός θα λειτουργεί σε ώρες τις οποίες μπορεί κάποιος να επισκεφτεί την ανάπτυξη, ενώ σε κάθε περίπτωση μέχρι τις 10 το βράδυ θα κλείνει αυτόματα.

Η φωταγωγή των εξωτερικών χώρων θα γίνει προσεκτικά και με γνώμονα την αποφυγή αντανάκλασεων και οχλήσεων σε παρακείμενες ιδιοκτησίες και χρήσεις.

Για τη λειτουργία του εξωτερικού φωτισμού θα εγκατασταθούν λαμπτήρες LED. Οι ώρες λειτουργίας του εξωτερικού φωτισμού θα ρυθμιστεί ανάλογα με τις ανάγκες της προτεινόμενης ανάπτυξης

Οδική Κυκλοφορία

Οι επιπτώσεις από την αύξηση της κυκλοφορίας που αναμένεται να δημιουργήσει η λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης, εκτιμάται ότι δεν θα επιβαρύνει σημαντικά το οδικό δίκτυο της περιοχής και την κυκλοφοριακή του ικανότητα, ούτε να επηρεάσει τις ανέσεις των κατοίκων και επισκεπτών της περιοχής.

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:

Αέριοι Ρύποι και Σκόνη

Το ποσοστό της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής της προτεινόμενης ανάπτυξης, μπορεί να μειωθεί σε μεγάλο βαθμό (μέχρι και 90%) με την εφαρμογή απλών μεθόδων διαχείρισης και με τη λήψη μέτρων ελέγχου στην πηγή.

Για την άμβλυνση των επιπτώσεων από την παραγόμενη σκόνη προτείνονται τα παρακάτω:

- Συνεχής διαβροχή (καταιονισμό) των υλικών που θα συγκεντρώνονται σε σωρούς, των μετώπων εκσκαφής και των διαδρόμων κίνησης των οχημάτων του εργοταξίου.
- Μείωση κατά το δυνατό των αποθέσεων/αποσπάσεων υλικών σε και από σωρούς, καθώς και η εναπόθεση των υλικών σε σωρούς στο ελάχιστο δυνατό ύψος.
- Αποφυγή της υπερπλήρωσης των φορτηγών που μεταφέρουν χύδην υλικά από/προς το εργοτάξιο και κάλυψη του φορτίου τους.
- Τοποθέτηση των σωρών των υλικών σε επιλεγμένες θέσεις μέσα στο εργοτάξιο μακριά από παρακείμενες κατοικίες. Τοποθέτηση τεχνητής περίφραξης ή κάλυψη των σωρών.
- Θέσπιση μεγίστων ορίων ταχύτητας σε όλες τις μη ασφαλτοστρωμένες επιφάνειες στο εργοτάξιο.

Θόρυβος

Οι επιπτώσεις από το θόρυβο που θα προκληθεί στο εργοτάξιο από τη λειτουργία των μηχανημάτων και την κίνηση των οχημάτων μπορούν να μετριαστούν με τη λήψη των παρακάτω μέτρων:

- Χρήση νέων μοντέλων εργοταξιακών μηχανημάτων και οχημάτων.
- Τακτική συντήρηση και λειτουργία όλων των μηχανημάτων/ οχημάτων του εργοταξίου.
- Χρήση σιγαστήρων και πλευρικών παραπτετασμάτων όπου είναι δυνατόν.
- Τήρηση του ωραρίου εργασίας.
- Προγραμματισμός των εργασιών κατασκευής και αποφυγή κατά το δυνατόν συγκέντρωσης και ταυτόχρονης λειτουργίας πολλών μηχανημάτων στο εργοτάξιο.

Οσμές

Οι επιπτώσεις από τις οσμές κατά το στάδιο κατασκευής μπορούν να περιοριστούν σημαντικά με την υλοποίηση κατάλληλων Σχεδίων Διαχείρισης του Εργοταξίου / Αποβλήτων

και την εφαρμογή καλών πρακτικών διαχείρισης των αποβλήτων, των δομικών υλικών και των κατασκευαστικών εργασιών όπως:

- Αποθήκευση διαλυτών, βαφών, καθαριστικών υγρών, αραιωτικών κ.ά. σε κατάλληλο αποθηκευτικό χώρο. Τα δοχεία που περιέχουν τα εν λόγω υλικά να διατηρούνται ερμητικά κλειστά όταν δεν χρησιμοποιούνται.
- Τη συγκέντρωση και τοποθέτηση των αποβλήτων / άχρηστων οικοδομικών υλικών σε κατάλληλες θέσεις και σε ειδικούς κάδους, καθώς και την τακτική περισυλλογή τους.
- Τακτικό καθαρισμό και συντήρηση των υγειονομικών διευκολύνσεων.

Υγρά Απόβλητα

Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών θα προκύπτουν υγρά απόβλητα από εκπλύματα και υλικά υγρής μορφής που χρησιμοποιούνται στις διάφορες εργασίες στο εργοτάξιο. Για τη διαχείριση των αναφερόμενων αποβλήτων θα ληφθούν οι εξής πρόνοιες:

- Τα αναλώσιμα και κατασκευαστικά υλικά (καύσιμα, λιπαντικά υγρά, μπιγιές χημικά, κλπ) θα συγκεντρώνονται και θα αποθηκεύονται σε υποστατικά (μικρό αποθηκευτικό χώρο στο εργοτάξιο) και θα παρακολουθούνται συστηματικά.
- Τα μηχανήματα θα συντηρούνται και θα παρακολουθούνται συστηματικά, ώστε να αποφεύγονται μεγάλες διαρροές καυσίμων ή λαδιών.
- Θα αποφεύγεται η απόρριψη μεταχειρισμένων μηχανέλαιων από τα αυτοκίνητα και τα μηχανήματα, καθώς επίσης τα υπολείμματα των μηχανελαίων θα συγκεντρώνονται σε δοχεία και θα συλλέγονται από αδειοδοτημένους συλλέκτες ή θα διατίθενται σε μονάδες ανάκτησης μηχανελαίων.
- Τα υπολείμματα από τη χρήση υλικών βαφής – συντηρητικών, καθώς και τα καύσιμα που θα έχουν διαρρεύσει (αφού πρώτα γίνει χρήση απορροφητικών υλικών όπως άμμος, ροκανίδι) θα διατίθενται σύμφωνα με τις οδηγίες για τη διάθεση τοξικών αποβλήτων.
- Θα αποφευχθούν οι χωματοургικές εργασίες κατά τη διάρκεια των υψηλών βροχοπτώσεων, για τη μείωση της ποσότητας των εκπλυμάτων.

Για τη συλλογή και την ορθολογική διαχείριση των υγρών αποβλήτων που θα προέρχονται από τους εργαζόμενους θα εγκατασταθούν χώροι υγειονομικής διευκόλυνσης, οι οποίοι διασφαλίζουν την αποφυγή περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Συνολικά, με την ενδεδειγμένη διαχείριση δεν αναμένονται οποιεσδήποτε αρνητικές επιπτώσεις από τα υγρά απόβλητα του έργου στο έδαφος, στα επιφανειακά ή/και υπόγεια νερά της περιοχής.

Στερεά Απόβλητα

Οι επιπτώσεις από την παραγωγή στερεών αποβλήτων κατά την κατασκευή του έργου αναμένεται να περιοριστούν με την κατάλληλη διαχείριση που θα αναλάβει ο υπεύθυνος του εργοταξίου να προωθήσει και συγκεκριμένα με:

- τη συγκέντρωση και τοποθέτηση των άχρηστων οικοδομικών υλικών σε κατάλληλες θέσεις ή/και σε ειδικούς κάδους, καθώς και την τακτική περισυλλογή τους
- τη συσσώρευση και απομάκρυνση των στερεών απορριμμάτων και των πλεοναζόντων υλικών

- τον καθαρισμό του χώρου των εργασιών μετά το πέρας της κατασκευής του έργου
- την έγκαιρη εξασφάλιση των σχετικών αδειών για απόρριψη των μπάζων στους εγκεκριμένους χώρους
- το διαχωρισμό των υλικών σε ανακυκλώσιμα και μη, και τη μεταφορά των ανακυκλώσιμων στους κατάλληλους Φορείς ανακύκλωσης

Υγεία και Ασφάλεια

Για την πρόληψη τυχόν ατυχημάτων που μπορεί να προκληθούν από τις εργασίες στο εργοτάξιο, τόσο σε εργάτες όσο και σε τρίτα πρόσωπα σε μετέπειτα στάδιο πριν την έναρξη των εργασιών, θα ετοιμαστεί Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας για το προτεινόμενο έργο.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Αέριοι Ρύποι και Σκόνη

Κατά τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης, δεν αναμένεται να υπάρξει παραγωγή αέριων ρύπων και σκόνης.

Θόρυβος

Οι επιπτώσεις από τον προκαλούμενο θόρυβο λόγω αύξησης της κίνησης οχημάτων από και προς την προτεινόμενη ανάπτυξη αναμένεται να είναι αμελητέες.

Υγρά Απόβλητα

Από τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης δε θα προκύπτουν υγρά απόβλητα αφού όπως ήδη προαναφέρθηκε, οι επισκέπτες θα χρησιμοποιούν τους υφιστάμενους αδειοδοτημένους δημόσιους χώρους υγιεινής της κοινότητας Καλοπαναγιώτη, οι οποίοι βρίσκονται σε απόσταση περίπου 200 μέτρων από την ανάπτυξη.

Στερεά Απόβλητα

Για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων που θα δημιουργούνται από τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης, προτείνονται τα εξής:

- Ο διαχωρισμός των διάφορων απορριμμάτων σε ανακυκλώσιμα και μη.
- Η τοποθέτηση των σκουπιδιών σε σακούλες, ανάλογα με τον τύπο τους [πχ. μη ανακυκλώσιμα σκύβαλα και ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτί, πλαστικό, αλουμίνιο και γυαλί)].
- Η εγκατάσταση σκυβαλοδοχείων ειδικά για την απόρριψη των σκουπιδιών
- Η τακτική περισυλλογή των αποβλήτων από τα σκυβαλόφορα οχήματα της Κοινότητας Καλοπαναγιώτη (2 – 3 φορές εβδομάδα) για απόρριψη των σκουπιδιών στον εγκεκριμένο χώρο σκυβάλων και τη μεταφορά από ιδιωτικές Εταιρείες των ανακυκλώσιμων υλικών σε ειδικές μονάδες ανακύκλωσης.

Τα παραπάνω μέτρα διασφαλίζουν την αποτροπή αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, καθώς και στη δημόσια υγεία τόσο για τους περιοίκους, όσο και τους χρήστες (επισκέπτες) της ανάπτυξης.

Οσμές

Οι οσμές που μπορεί να προκύπτουν από τους κάδους των στερεών απορριμμάτων που θα αφήνουν οι επισκέπτες της προτεινόμενης ανάπτυξης θα ελαχιστοποιούνται με την τακτική περισυλλογή των αποβλήτων από τα σκυβαλοφόρα οχήματα της Κοινότητας Καλοπαναγιώτη (2 – 3 φορές εβδομάδα) για απόρριψη των σκουπιδιών στον εγκεκριμένο χώρο σκυβάλων και τη μεταφορά από ιδιωτικές Εταιρείες των ανακυκλώσιμων υλικών σε ειδικές μονάδες ανακύκλωσης.

Εξωτερικός Φωτισμός

Ο εξωτερικός φωτισμός της προτεινόμενης ανάπτυξης θα είναι σε λειτουργία μόνο κατά τις ώρες που μπορεί κάποιος να επισκεφτεί την ανάπτυξη, ενώ σε κάθε περίπτωση μέχρι τις 10 το βράδυ θα κλείνει αυτόματα και ως εκ τούτου δεν θα επηρεάσει τους κατοίκους της περιοχής και δεν κρίνεται απαραίτητη η εφαρμογή των όποιων μέτρων μετριασμού.

Οδική Κυκλοφορία

Όπως αναφέρεται και πιο πάνω, δεν κρίνεται απαραίτητη η εφαρμογή των όποιων μέτρων μετριασμού για την κυκλοφορία.

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.

Δεν εφαρμόζεται σε αυτή την περίπτωση.

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 σε αυτή την περίπτωση.

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 σε αυτή την περίπτωση.

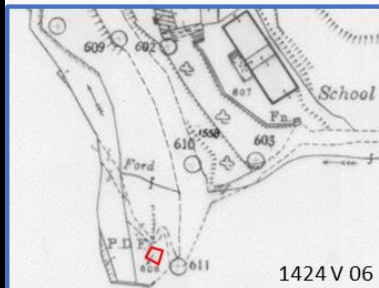
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι
ΚΤΗΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

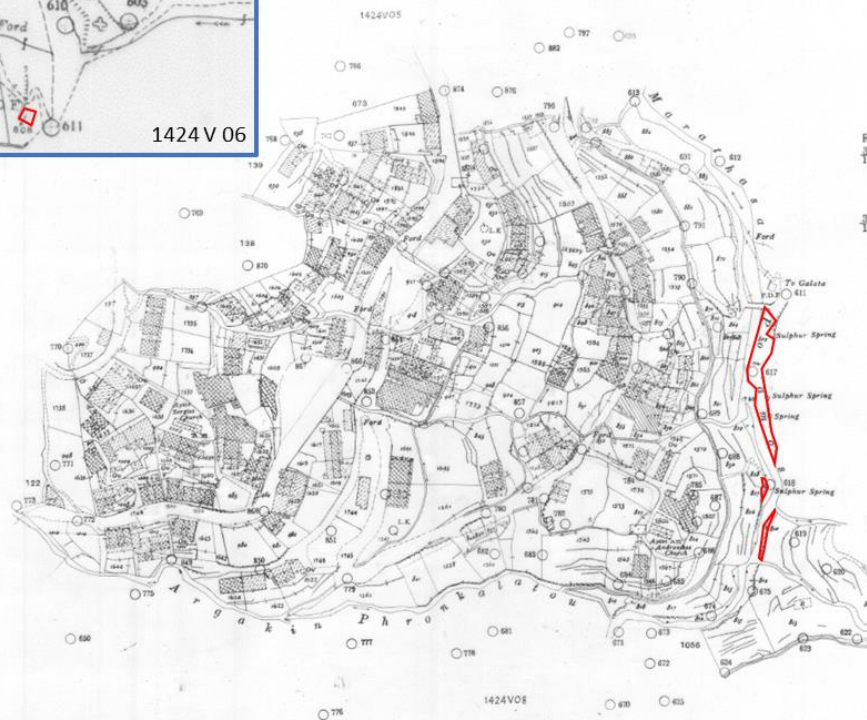
KALOPANAYIOTIS

1424 V 07

BLOCK 01



1424 V 06



REFERENCE



ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ -
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

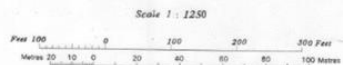
ΕΡΓΟ: Ανάπλαση Ιαματικών Πηγών στην
Κοινότητα Καλοπαναγιώτη

ΣΧΕΔΙΟ 1: Κτηματικό Σχέδιο Χώρου Ανάπτυξης



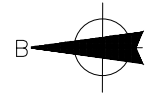
Χώρος Ανάπτυξης
(Φ/Σχ. 37/1424V07,
Αρ. Τεμαχίων 827,809,810 και
Φ/Σχ. 37/1424V06,
Αρ. Τεμαχίου 808)

Surveyed by Dept. of Lands & Surveys 1936
State Copyright Reserved
Revised from D.L.O. plans, 1964, 1988, 1990, 1996



ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2018

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ



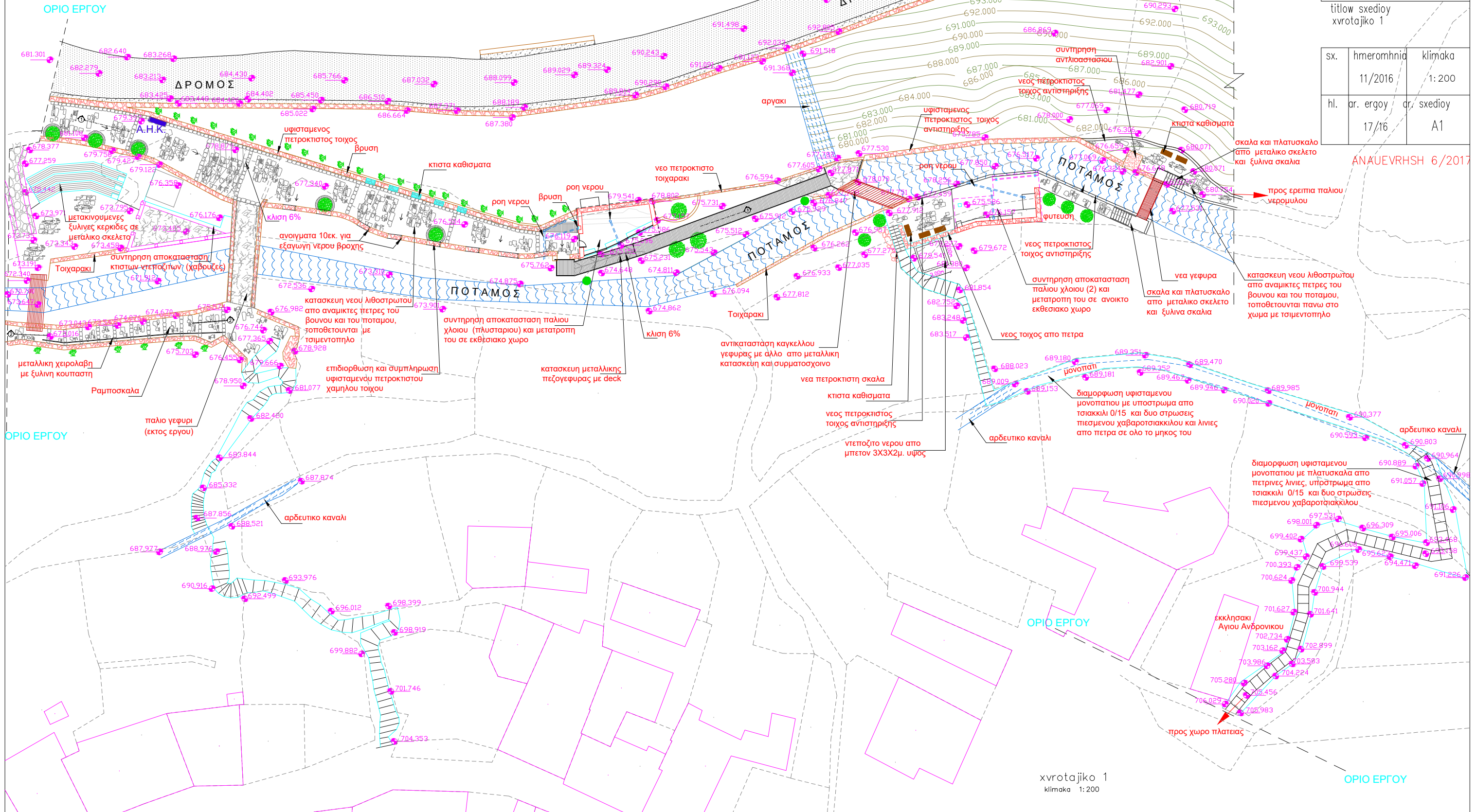
Nearxow Kliridhw
 arxitektonaw RIBA
 Andrea Araozoy 9, 1076 Leykvsia
 thl. 22374307
 foj. 22460673

idiokthisia
 KOINOTIKO SYMBOYLIO
 KALOPANAGIVTH

eidow ergoy
 Anaplash Iamatikvn Phgvn
 kai Periballonta Xvroy
 sto Kalopanagivth

titlow sxedioy
 xvrotajiko 1

| | | |
|-----|------------|-------------|
| sx. | hmeromhnia | klimaka |
| | 11/2016 | 1:200 |
| hl. | ar. ergoy | ar. sxedioy |
| | 17/16 | A1 |



ANAUEVRHSH 6/2017

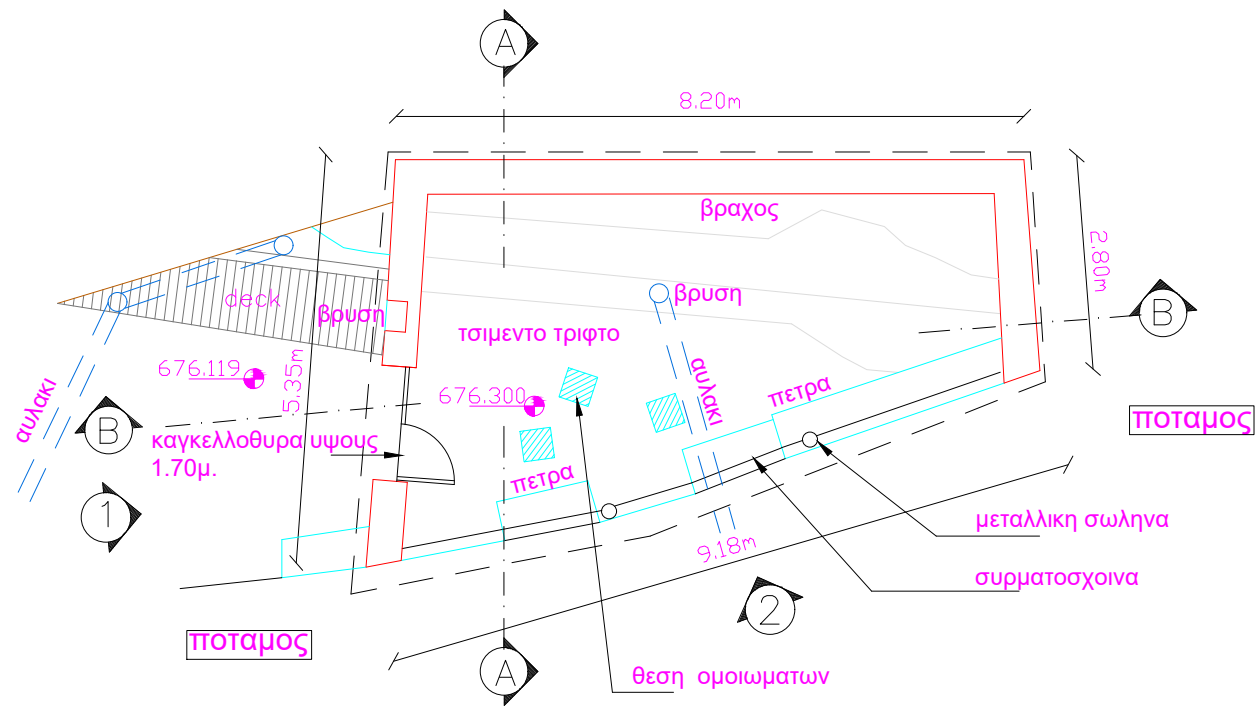
σκαλα και πλατυσκαλο
 απο μεταλλικο σκελετο
 και ξυλινα σκαλια
 προς ερειπια παλιου
 νερομιλου

κατασκευη νεου λιθαστρωτου
 απο αναμικτες πέτρες του
 βουνου και του ποταμου,
 τοποθετονται πανω στο
 χωμα με τσιμεντοπηλο

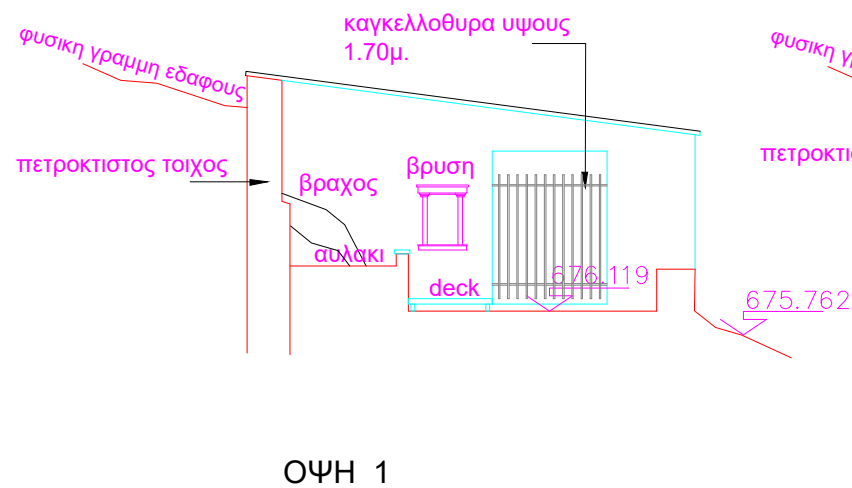
διαμορφωση υψισταμενου
 μονοπατιου με πλατυσκαλα απο
 πετρινες λινιες, υπηρθρωμα απο
 τσιακκιλι 0/15 και δυο στρωσεις
 πιεσμενου χαβαροτσιακκιλου

xvrotajiko 1
 klimaka 1:200

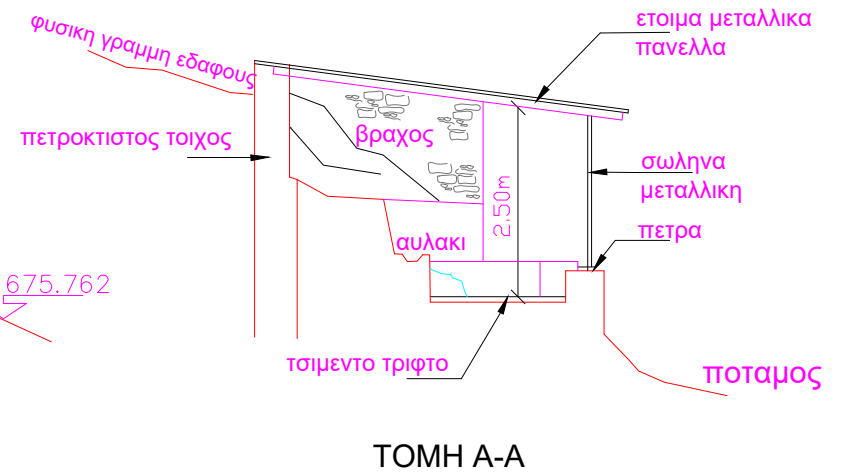
ΟΠΙΟ ΕΡΓΟΥ



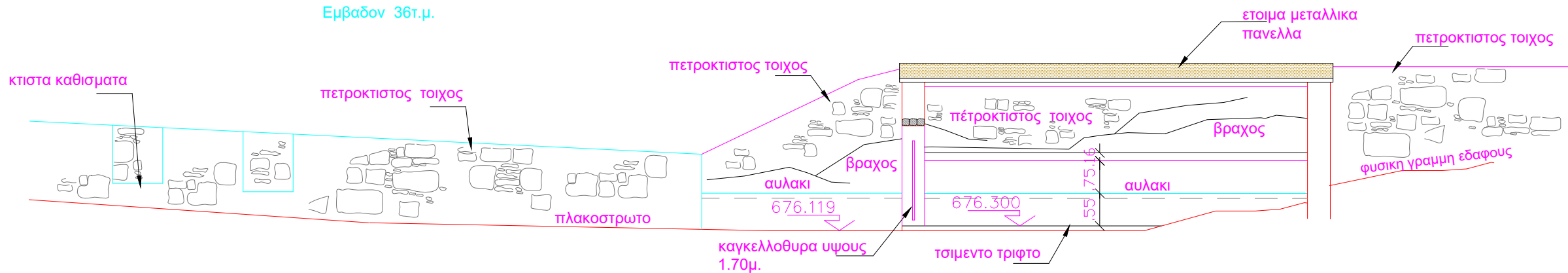
ΚΑΤΟΨΗ ΧΛΟΙΟΥ 1
Εμβαδον 36τ.μ.



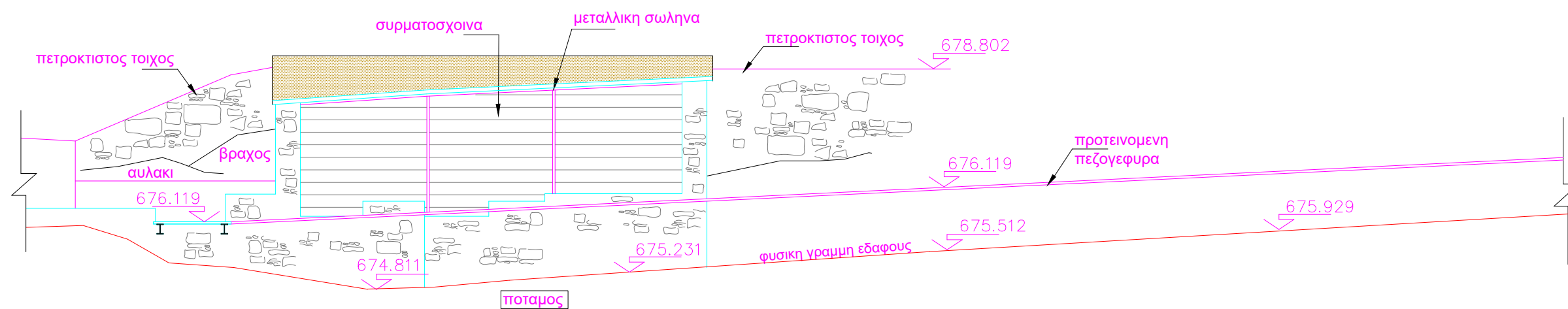
ΟΨΗ 1



ΤΟΜΗ Α-Α



ΤΟΜΗ Β-Β



ΟΨΗ 2

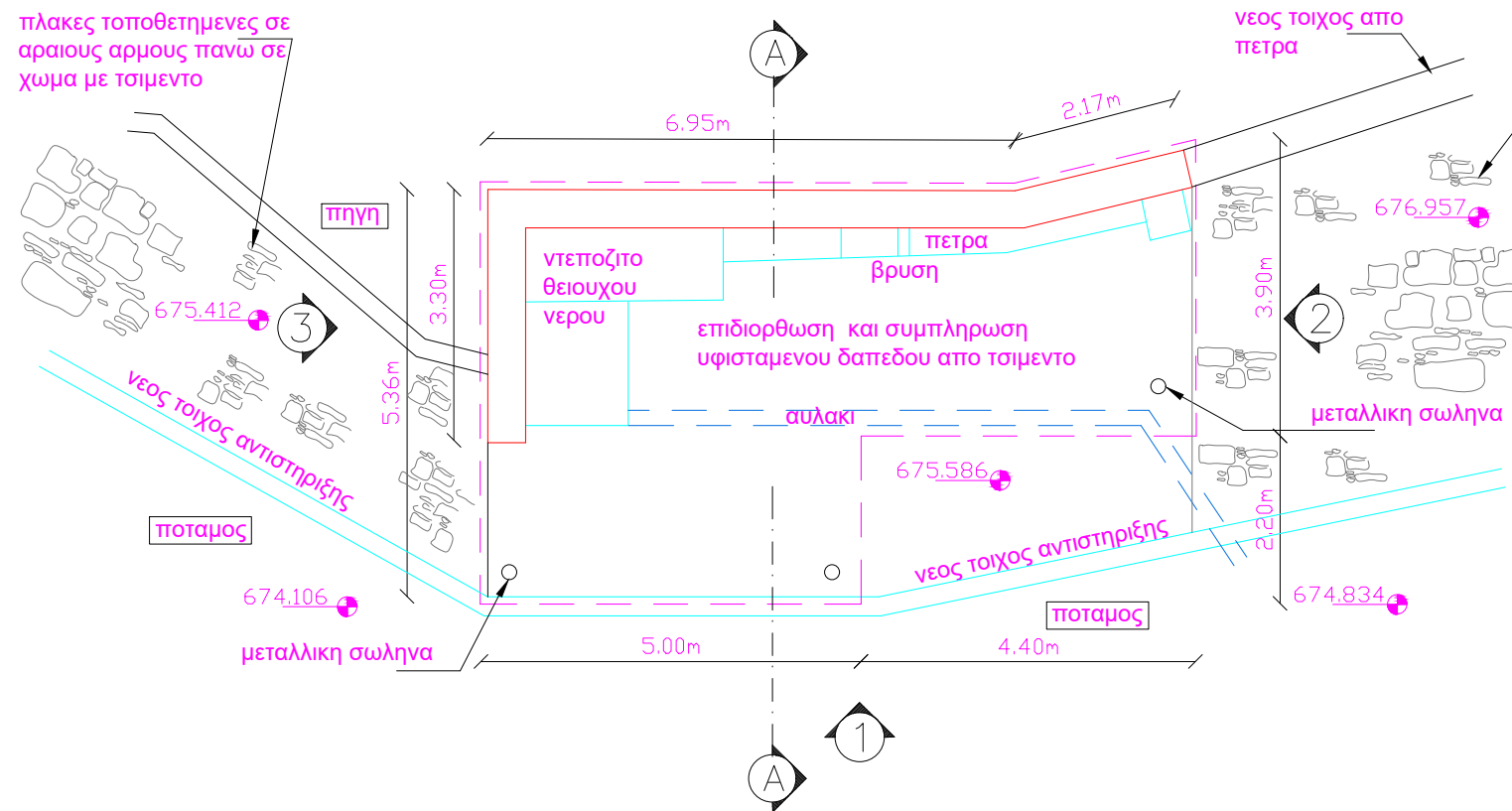
ΑΝΑΕΥΡΗΨΗ 6/2017

Nearxow Klhridhw
arxitektonaw RIBA
Andrea Arazoyoy 9, 1076 Leykvsia
thl. 22374307
faj. 22460673

idiokthsia
KOINOTIKO SYMBOYLIO
KALOPANAGIVTH
eidow ergoy
Anaplash lamatikvn Phgvn
kai Periballonta Xvroy
sto Kalopanagivth

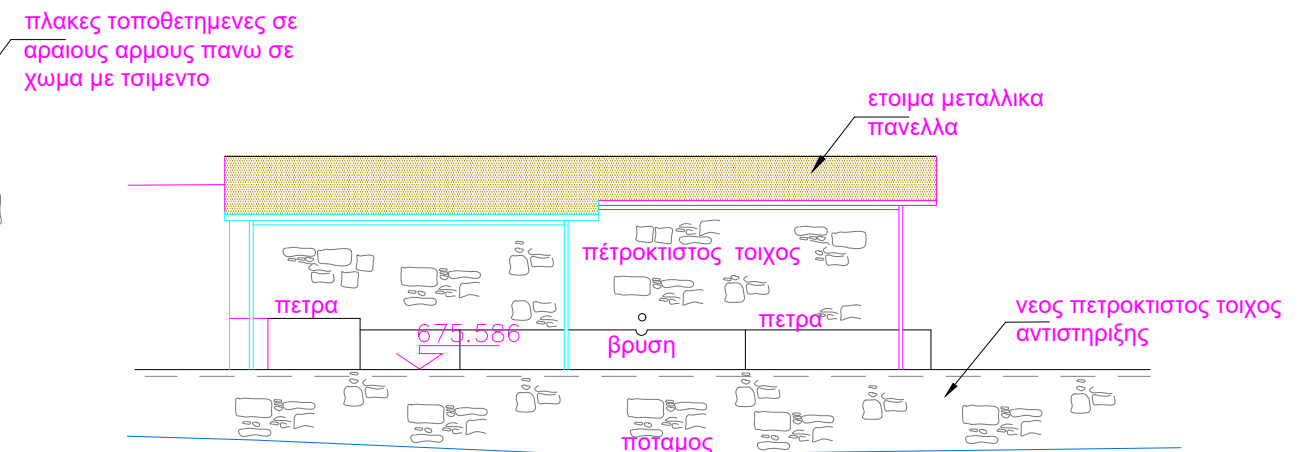
titlow sxedioy
XLOIOS 1
(perikleistow xvrow phghw)

| | | |
|-----|------------|-------------|
| sx. | hmeromhnia | klimaka |
| | 11/2016 | 1:100 |
| hl. | ar. ergoy | ar. sxedioy |
| | 17/16 | A3 |

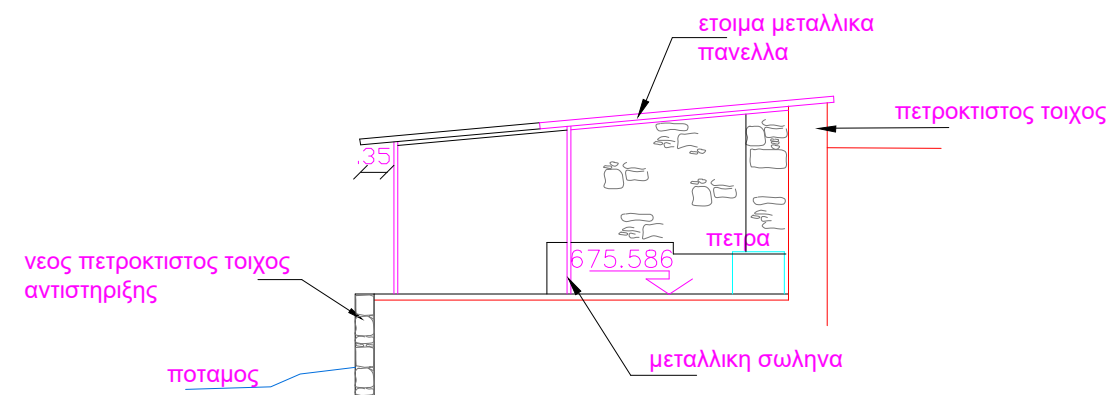


ΚΑΤΟΠΗ ΧΛΟΙΟΥ 2

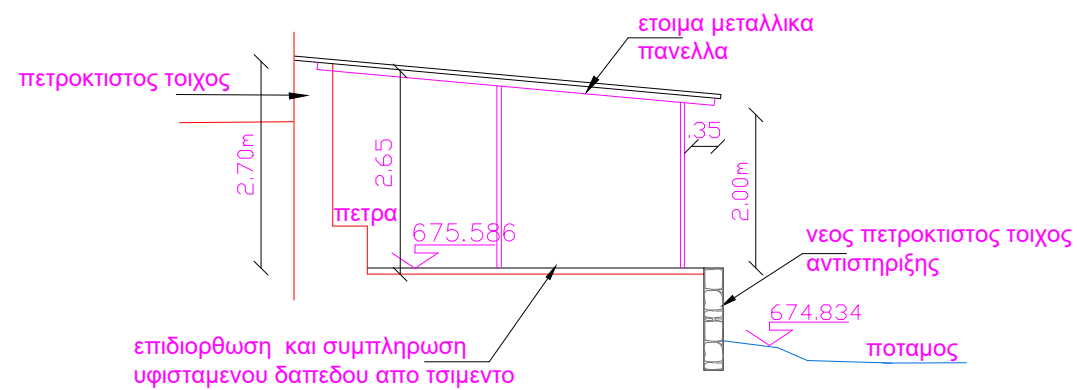
Εμβαδον 42τ.μ.



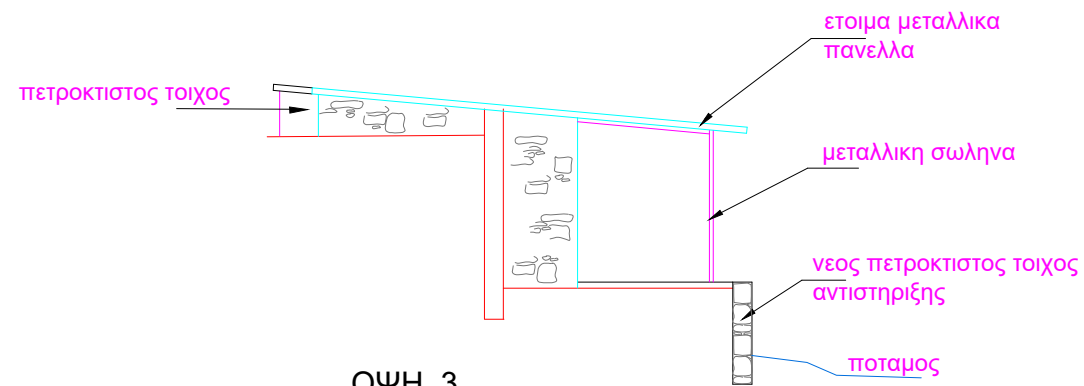
ΟΨΗ 1



ΟΨΗ 2



ΤΟΜΗ A-A



ΟΨΗ 3

ANAUEVRHSH 6/2017

Nearxow Klhridhw

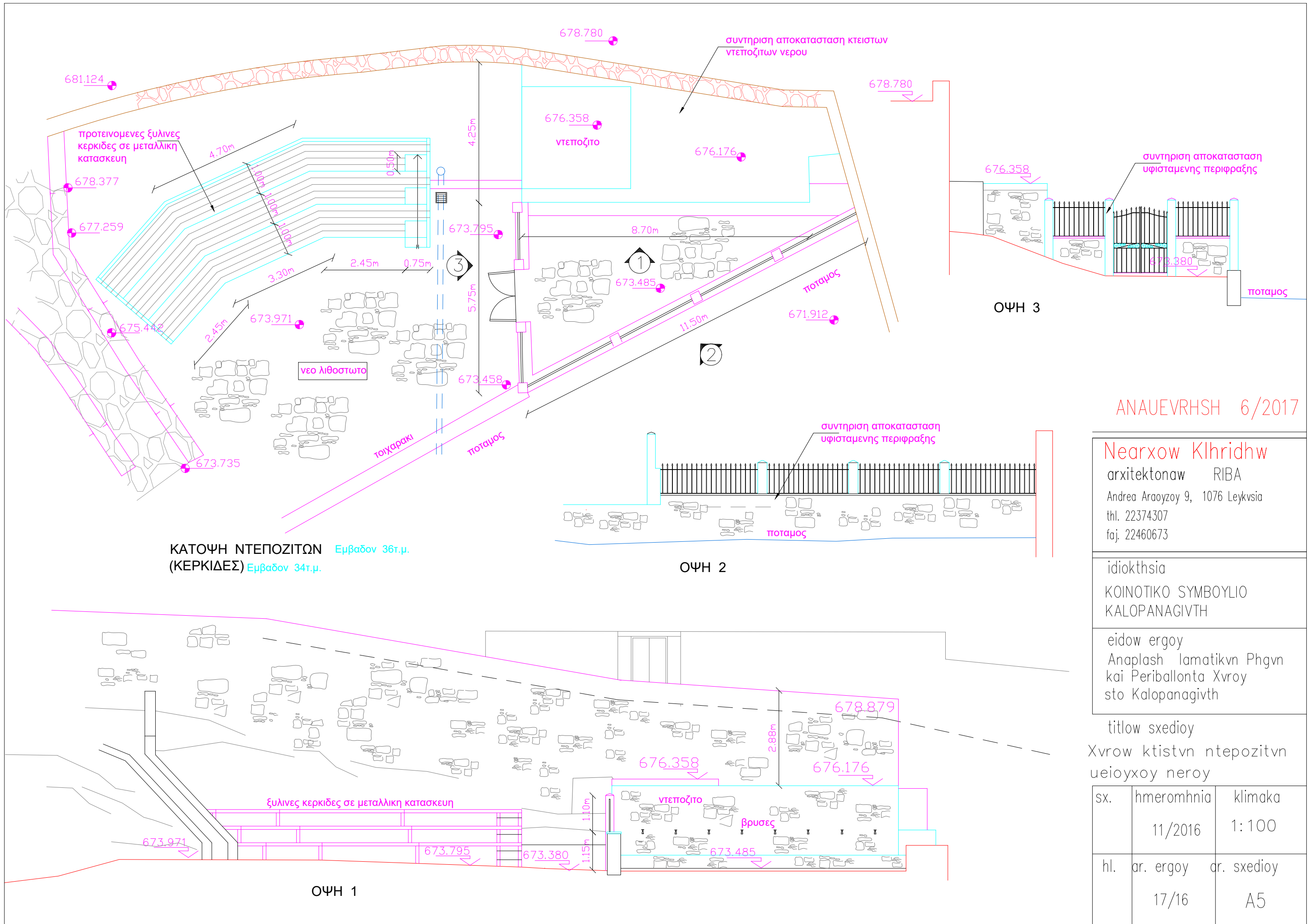
arxitektonaw RIBA
 Andrea Arazoy 9, 1076 Leykvsia
 thl. 22374307
 faj. 22460673

idiokthsia
 KOINOTIKO SYMBOYLIO
 KALOPANAGIVTH

eidow ergoy
 Anaplash lamatikvn Phgvn
 kai Periballonta Xvroy
 sto Kalopanagivth

titlow sxedioy
 XLOIOS 2
 (stegasmenow xvrow phghw)

| | | |
|-----|------------|-------------|
| sx. | hmeromhnia | klimaka |
| | 11/2016 | 1:100 |
| hl. | ar. ergoy | ar. sxedioy |
| | 17/16 | A4 |



ΚΑΤΟΨΗ ΝΤΕΠΟΖΙΤΩΝ (ΚΕΡΚΙΔΕΣ) Εμβαδον 36τ.μ.
Εμβαδον 34τ.μ.

ΑΝΑΕΥΡΗΨΗ 6/2017

Nearxow Klhridhw
aritektonaw RIBA
Andrea Araozoy 9, 1076 Leykvsia
thl. 22374307
faj. 22460673

idiokthsia
KOINOTIKO SYMBOYLIO
KALOPANAGIVTH

eidow ergoy
Anaplash lamatikvn Phgvn
kai Periballonta Xvroy
sto Kalopanagivth

titlow sxedioy
Xvrow ktistvn ntepozitvn
ueioyxoy neroy

| | | |
|-----|------------|-------------|
| sx. | hmeromhnia | klimaka |
| | 11/2016 | 1:100 |
| hl. | ar. ergoy | ar. sxedioy |
| | 17/16 | A5 |