



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:

Ανέγερση 19 κατοικιών με κολυμβητικές δεξαμενές, με βιολογικό σταθμό και περίφραξη στην Πέγεια σε υπό δημιουργία οικόπεδο

Αρ. Αίτησης Πολεοδομικής Άδειας / Άδειας Οικοδομής:

ΠΑΦ /0151/19

Επαρχία:

Πάφου

Διοικητική Περιοχή (Δήμος / Κοινότητα):

Δήμος Πέγειας

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

Φ./Σχ 44/07W1, Τεμάχια 70 και 73

Όνομα Δρόμου/ων Πρόσβασης:

Οδός Πέτρα του Ρόζου

Γεωγραφικές Συντεταγμένες (Γεωγραφικό Πλάτος & Γεωγραφικό Μήκος):

**Γεωγραφικό Μήκος: 438395,95 m E, Γεωγραφικό Πλάτος: 3862159.75 m N
Γεωγραφικό Σύστημα Συντεταγμένων WGS 1984 - UTM (Ζονη 36N)**

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

Δήλωση Πολιτικής (**Χωροταξική Περιοχή 5**)

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

H6

Εκτιμώμενο Κόστος Έργου (€):

€15,000,000

Εκτιμώμενη Περίοδος Εκτέλεσης Έργου: **Έναρξη: Αμέσως μετά την εξασφάλιση των απαιτούμενων αδειών. Λήξη: 12 μήνες μετά τη έναρξη εργασιών.**

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Υπουργείο / Τμήμα / Εταιρεία / Φορέας / Οργανισμός:

CAP. ST. GEORGES TRADING LIMITED & CELICANDIA LIMITED

Στοιχεία Επικοινωνίας Προσώπου Συμπλήρωσης Εντύπου Πληροφοριών:

Όνοματεπώνυμο: Μάριος Ανδρέου, Νικόλας Ηλιάδης, Αντρέας Χρυσάνθου

Διεύθυνση: Θέτιδος 10, Λιβάδια, Λάρνακα, Κύπρος

Αρ. Τηλεφώνου: 99814398

Αρ. Τηλεομοιότυπου:

.....

Ηλ. Ταχυδρομείο: andreoum@gmail.com

Ημερομηνία: 08/08/2019

Υπογραφή:

.....

Σφραγίδα:

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 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:

Η ανάπτυξη αφορά στην ανέγερση συγκροτήματος 19 κατοικιών με κολυμβητικές δεξαμενές εντός των τεμαχίων 70 και 73 του Φ./Σχ 44/07W1, ενός βιολογικού σταθμού για εξυπηρέτηση των αναγκών των κατοικιών (ο σταθμός θα κατασκευαστεί στο τεμάχιο 72 του Φ./Σχ 44/07W1) και περίφραξη του χώρου ανάπτυξης (Εικόνες 1α και 1β). Η ανάπτυξη θα υλοποιηθεί εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Πέγεια. Η συνολική έκταση των τεμαχίων 70 και 73, σύμφωνα με την Πολεοδομική άδεια ΠΑΦ/00740/2018 (βλ. Εικόνα 2) για ενοποίηση των δύο τεμαχίων είναι 18.526 m² (Εικόνα 3).

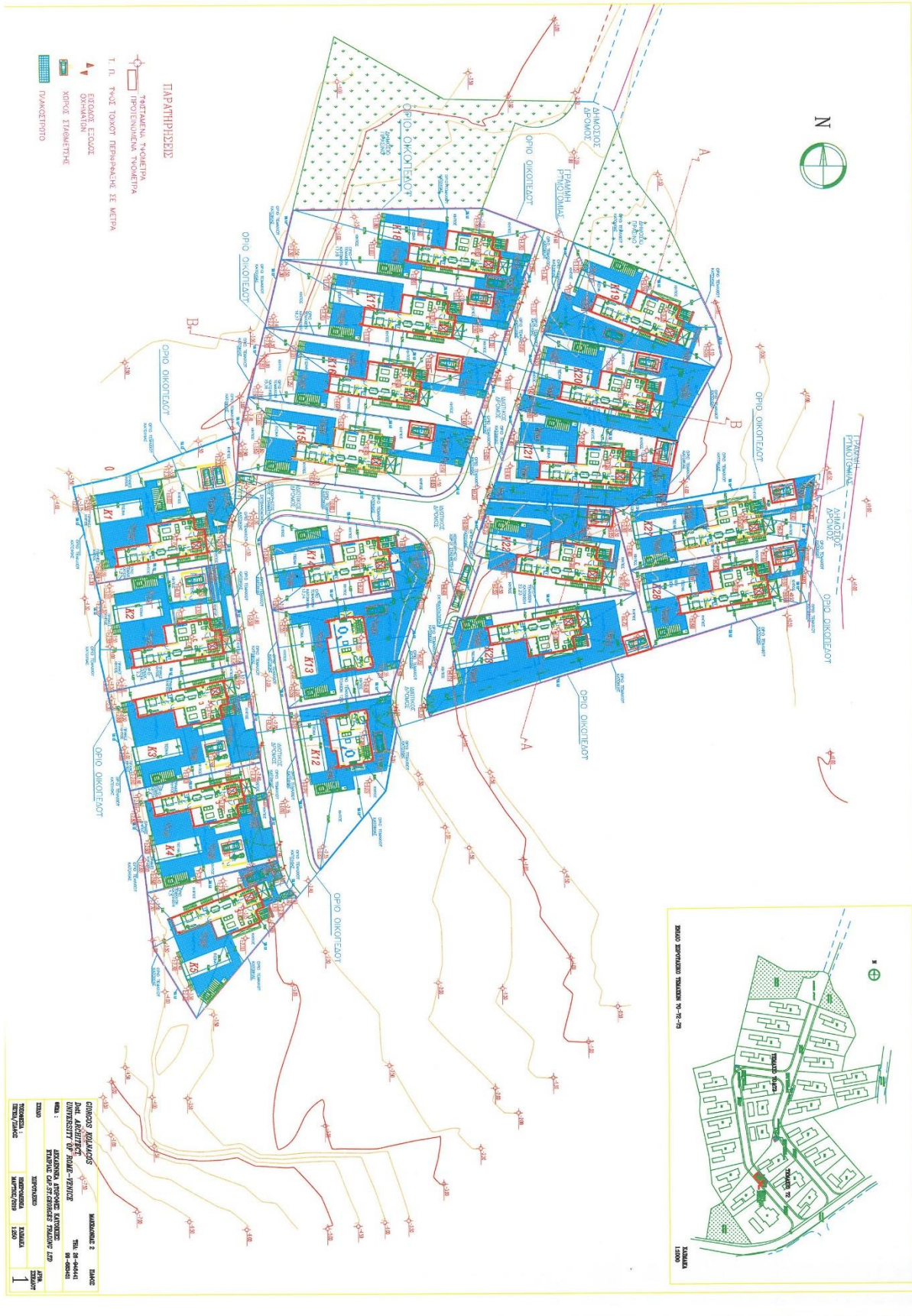
Η όλη ανάπτυξη αναμένεται να κατασκευαστεί σε δύο φάσεις για σκοπούς καλύτερου συντονισμού των εργασιών, διασφαλίζοντας τον καλύτερο έλεγχο σε θέματα ασφάλειας και υγείας του εργοταξίου. Αυτή η πρακτική δύναται να παρατείνει την κατασκευαστική περίοδο της ανάπτυξης, αλλά πρόθεση της εταιρείας είναι όπως κατά τις φάσεις αυτές υπάρχουν ταυτόχρονα στο εργοτάξιο αριθμός συμβαλλόμενων εργοληπτικών εταιρειών που θα υλοποιούν τα έργα παράλληλα, κάτι που αναμένεται να περιορίσει τη διάρκεια της κατασκευαστικής περιόδου και την επηρεαζόμενη έκταση.

Η κατασκευή των κατοικιών (Εικόνες 4α και 4β) αλλά και του δικτύου κοινής ωφελείας εντός της ανάπτυξης (δρόμοι, πεζοδρόμια, αγωγοί, ηλεκτροδότηση κτλ.) θα γίνει στα υφιστάμενα πρότυπα κατασκευής συμβατικών οικιστικών μονάδων, με τη χρήση μπετόν και τούβλων και τυποποιημένης μεθοδολογίας που χρησιμοποιείται ευρέως στην Κύπρο, σύμφωνα πάντα με τους ισχύοντες σχετικούς νόμους και κανονισμούς. Ο σχεδιασμός προβλέπει την κατασκευή και λειτουργία κτιρίων ενεργειακής απόδοσης B+ με δυνατότητα έως την κατασκευή τους και αναλόγως της επιλογής των δομικών υλικών, η ενεργειακή απόδοση να βελτιωθεί σε Α.

Επίσης, όπως έχει αναφερθεί, θα κατασκευαστεί βιολογικός σταθμός, του οποίου η λειτουργία θα γίνεται με τη χρήση βιοαντιδραστήρων μεμβρανών. Η πλήρης περιγραφή της τεχνολογίας αυτής και τα αρχιτεκτονικά σχέδια για την κατασκευή του σταθμού βρίσκονται στο Παράρτημα Ι. Ο βιολογικός σταθμός θα είναι υπόγειος (βλ. Εικόνα 5) και θα βρίσκεται στο σημείο που υποδεικνύεται στο γενικό χωροταξικό σχέδιο πιο πάνω (βλ. Εικόνα 1).

Η κατασκευή του Έργου αναμένεται να διαρκέσει ~12 μήνες.

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



Εικόνα 1. Χωροταξικό σχέδιο προτεινόμενης ανάπτυξης.

ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΑΡΧΗ

Ο ΠΕΡΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 1972

ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΟΡΗΓΗΣΕΩΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΔΕΙΑΣ

ΓΡΑΦΕΙΟ: ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ ΠΑΦΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Τ.Θ. 60521 - 8104 ΠΑΦΟΣ
ΝΕΟΦΥΤΟΥ ΝΙΚΟΛΑΪΔΗ - 8011 ΠΑΦΟΣ
ΤΗΛ.: 26-804480
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 31/01/2019

ΑΙΤΗΤΗΣ: ΣΤΑΥΡΟΥΔΑ ΚΟΥΝΔΟΥΡΟΥ ΚΑΙ ΑΛΛΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΑΛΙΑΛΩΝΩΝ 3, 8560 ΠΕΓΕΙΑ

ΑΡ.ΑΙΤΗΣΕΩΣ: ΠΑΦ/00740/2018

ΗΜΕΡ.ΛΗΨΕΩΣ: 12/10/2018
Φ/Σχ: 44 07W1

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ (2) ΤΕΜ. ΓΗΣ & ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΟΥΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ: ΣΕ (1) ΟΙΚΟΠΕΔΟ & (1) ΔΗΜ. ΧΩΡΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Αρ.Τεμ.: 70

73

ΠΟΛΗ/ΧΩΡΙΟ: ΠΕΓΕΙΑ

Τμήμα: 5

Η Πολεοδομική Αρχή με το παρόν εγκρίνει την αίτηση για πολεοδομική άδεια για την ανάπτυξη που αναφέρεται πιο πάνω και που περιγράφεται λεπτομερώς στην αίτηση που υποβλήθηκε, με βάση τα σχέδια που έχουν εγκριθεί (με οποιεσδήποτε τυχόν τροποποιήσεις που δείχνονται πάνω σ' αυτά) και με την προϋπόθεση τηρήσεως των όρων του Παραρτήματος που επισυνάπτεται.

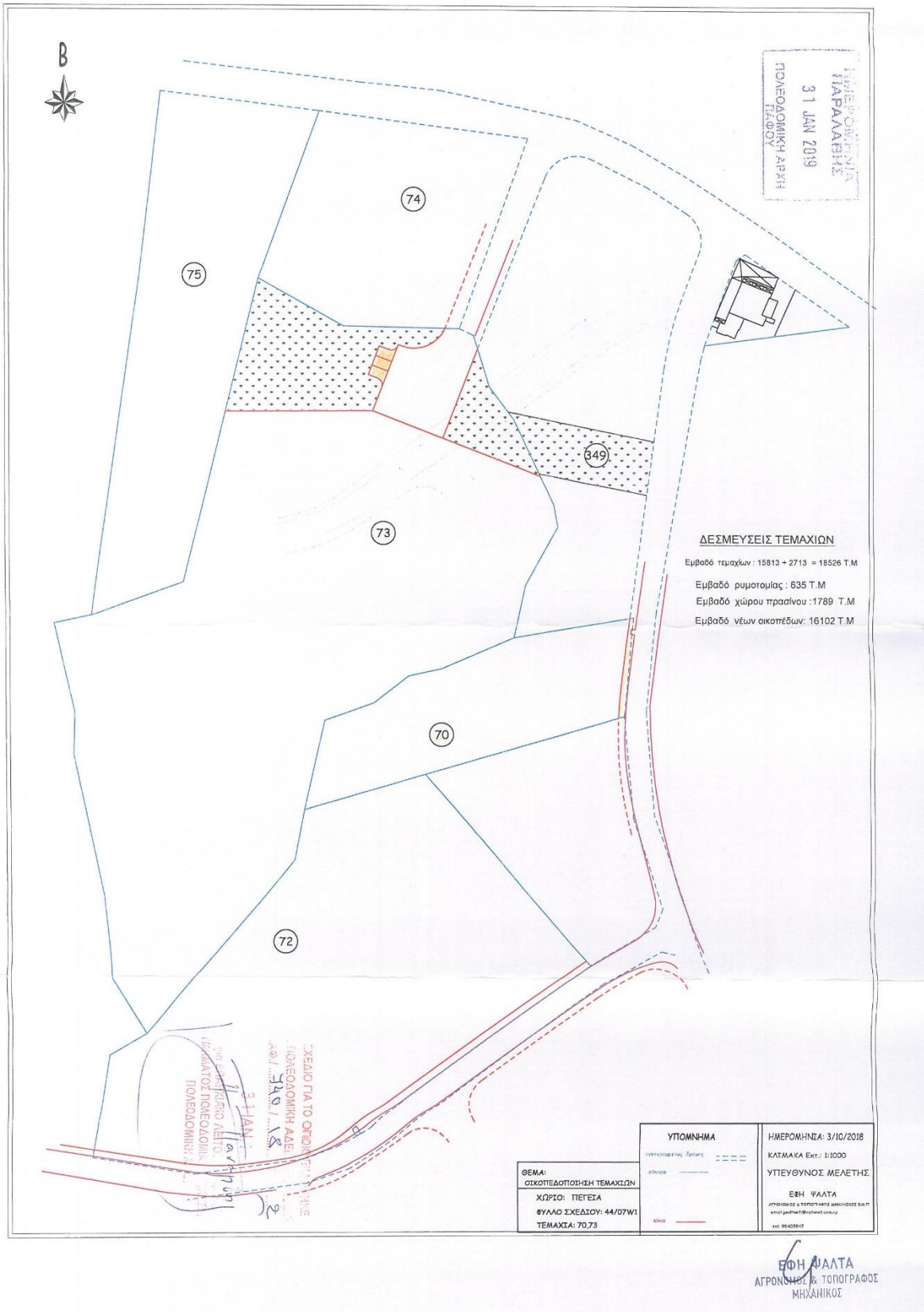
ΠΑΠΑΓΩΡΓΙΟΥ
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΗΣΕΩΣ
ΠΑΦΟΥ
Πολεοδομική Αρχή

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

1. Η άδεια αυτή δεν περιλαμβάνει κορήγηση άδειας με βάση τον περί Ρυθμίσεως Οδών και Οικοδομών Νόμο ή άλλο Νόμο. Είναι ευθύνη του αιτητή να αποταθεί ξεχωριστά για την εξασφάλιση των άλλων αδειών που απαιτούνται.
2. Αν θεωρείτε ότι τα νόμιμα συμφέροντα σας παραβιάζονται από την απόφαση αυτή, μπορείτε, μέσα σε 30 μέρες το αργότερο από την ημερομηνία κοινοποιήσεως της αποφάσεως, να υποβάλετε Ιεραρχική Προσφυγή στο Υπουργείο Εσωτερικών. Η Προσφυγή ασκείται με την κατάθεση εγγράφου μέσα στην ίδια προθεσμία, στο Υπουργείο Εσωτερικών, που περιέχει τους λόγους για τους οποίους γίνεται η Προσφυγή και με κοινοποίηση, μέσα στην ίδια προθεσμία, αντιγράφου της Προσφυγής στην Πολεοδομική Αρχή.
3. Για να καταστεί δυνατή η εξέταση της Ιεραρχικής Προσφυγής θα πρέπει να καταβάλετε στο γραφείο της Πολεοδομικής Αρχής τα δικαιώματα που έχουν καθοριστεί για τις Ιεραρχικές Προσφυγές, με βάση τους περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας (Δικαιώματα) Κανονισμούς του 2013 (Κ.Δ.Π. 29/2013) και να επισυνάψετε αντίγραφο της απόδειξης στην Ιεραρχική Προσφυγή που θα υποβληθεί στο Υπουργείο Εσωτερικών.

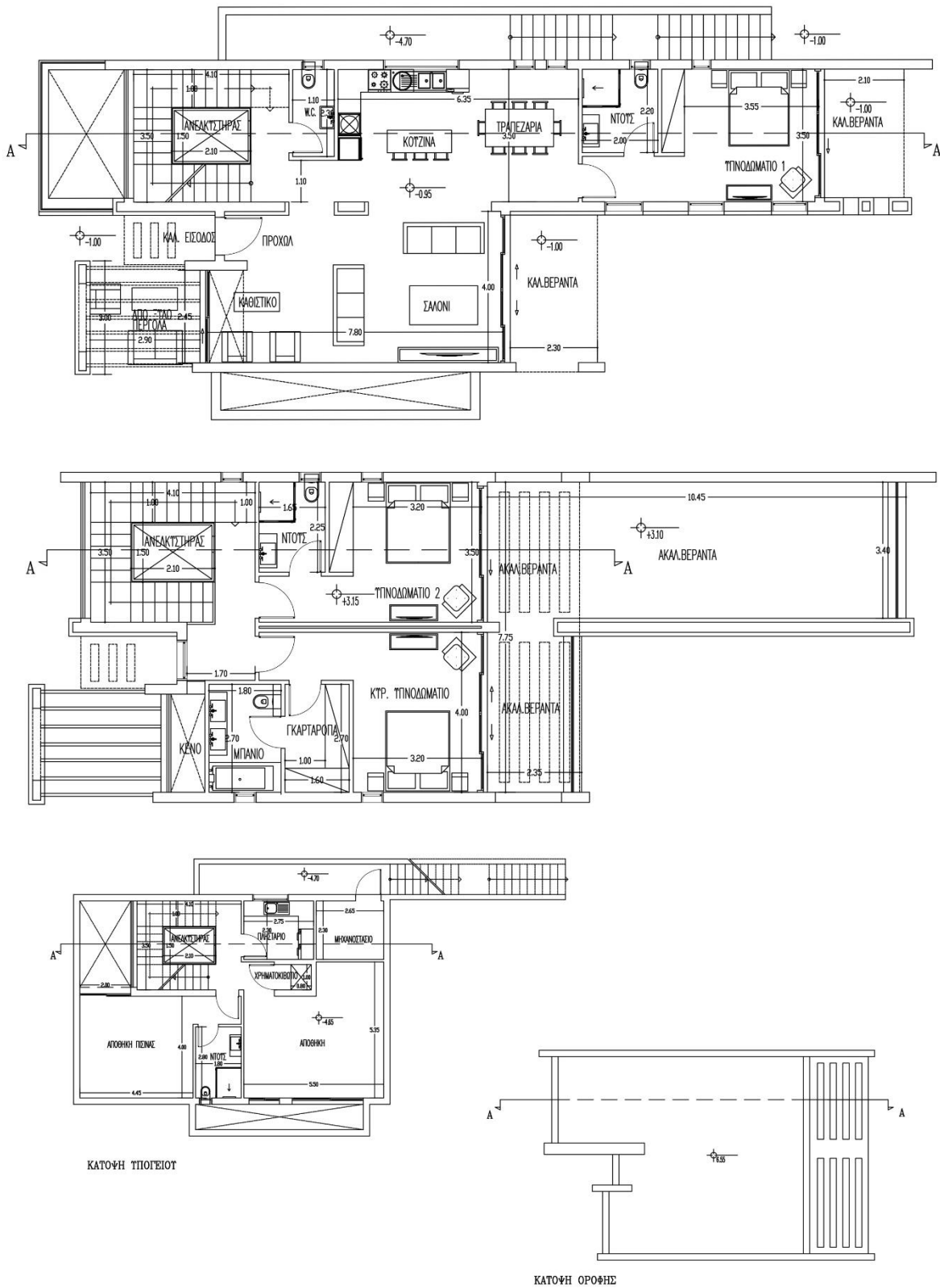
Κοιν.: Δήμαρχο Πέγεια

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



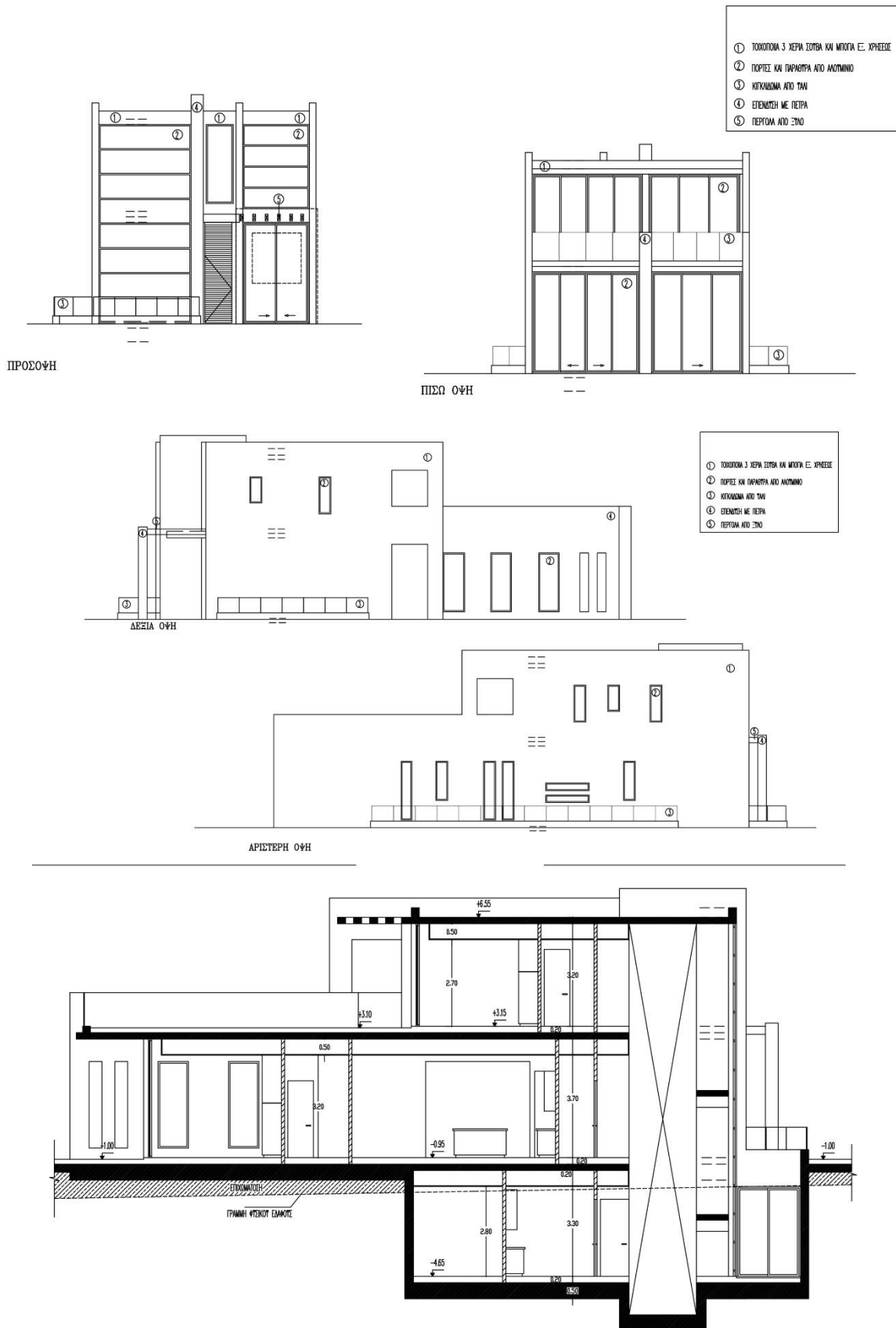
Εικόνα 3. Χάρτης με το εμβαδό των τεμαχίων 70 και 73.

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



Εικόνα 4α. Αρχιτεκτονικά σχέδια μίας εκ των κατοικιών του Έργου (τα σχέδια προέρχονται από τον αρχιτέκτονα του Έργου, κ. Γιώργο Κολνάκο).

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



Εικόνα 4β. Αρχιτεκτονικά σχέδια μίας εκ των κατοικιών του Έργου (τα σχέδια προέρχονται από τον αρχιτέκτονα του Έργου, κ. Γιώργο Κολνάκο).



Εικόνα 5. Παράδειγμα τελικής διαμόρφωσης του βιολογικού σταθμού. Διακρίνονται μόνο οι ανθρωποθυρίδες πάνω στο δρόμο.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά την ολοκλήρωση του έργου, οι υπό κατασκευή κατοικίες θα διατεθούν προς πώληση και θα λειτουργούν ως τυπικές ανεξάρτητες κατοικίες εντός του συγκροτήματος. Το όλο έργο αναμένεται να αποτελέσει τουριστικό θέρετρο, έτσι οι πλειοψηφία των κατοικιών εκτιμάται ότι δε θα αποτελεί μόνιμη κατοικία των ιδιοκτητών αλλά θα λειτουργεί ως εξοχική κατοικία. Με βάση το μοντέλο/ τύπο λειτουργίας του έργου αναμένεται ότι οι κατοικίες κατά τη μεγαλύτερη περίοδο του έτους δεν θα είναι κατοικημένες, ενώ μεγαλύτερη ένταση ως προς την κατοίκηση τους θα παρατηρείται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Κατά τη λειτουργία του έργου, αναμένεται να βρίσκεται σε πλήρη λειτουργία και ο βιολογικός σταθμός. Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω ο βιολογικός σταθμός θα λειτουργεί με τεχνολογία βιοαντιδραστήρων μεμβρανών, η οποία αποτελεί μία ενιαία διεργασία που συνδυάζει τη βιολογική αποδόμηση και το διαχωρισμό με μεμβράνες. Βασικό πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι ότι επιπρόσθετα με την απομάκρυνση του οργανικού και ανόργανου φορτίου, επιτυγχάνεται ο διαχωρισμός των αιωρούμενων σωματιδίων και των παθογόνων μικροοργανισμών. Σημαντικό χαρακτηριστικό του συγκεκριμένου τύπου βιολογικού σταθμού αποτελεί και το γεγονός ότι απαιτείται μικρότερος χώρος σε σχέση με την κλασική μέθοδο του παρατεταμένου αερισμού, η διεργασία είναι πιο αξιόπιστη και το παραγόμενο νερό (τριοβάθμια επεξεργασία) μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί. Οι μεμβράνες που θα χρησιμοποιούνται κατά τη λειτουργία του βιολογικού σταθμού θα επιτυγχάνουν διαχωρισμό σωματιδίων μεγέθους κολλοειδούς, χάρη στο μικρό μέγεθος των πόρων (<0,04 μm). Κύριο χαρακτηριστικό των συγκεκριμένων μεμβρανών είναι η μη απαίτηση για αντίστροφη πλύση, η μακρά λειτουργική περίοδος χωρίς ανάγκη αναγέννησης και χωρίς μείωση της παροχής (6-12 μήνες αναλόγως της ροής), καθώς και η συνολικά μεγάλη διάρκεια ζωής. Οι μεμβράνες αυτές κατακρατούν πλήρως τα αιωρούμενα στερεά της ενεργού ιλύος και παράλληλα η επεξεργασμένη εκροή απαλλάσσεται από βακτήρια και ιούς, καταργώντας την παραδοσιακή μέθοδο απολύμανσης με χλώριο και χημικά. Η μέγιστη δυναμικότητα του σταθμού θα είναι 40 m³/ ημέρα (ισοδύναμο πληθυσμού 200 άτομα) και μέγιστη ωριαία ροή 5 m³/ ώρα. Τα μεγέθη αυτά υπερκαλύπτουν τη μέγιστη πληρότητα του

εξεταζόμενου έργου (βλ. σημείο 11), και θα έχει έτσι τη δυνατότητα για τυχόν μελλοντικές ανάγκες του έργου ή της περιοχής (παρακείμενων τεμαχίων). Σημειώνεται ότι, ο βιολογικός σταθμός διαθέτει δεξαμενή έκτακτης ανάγκης, όπου στο ακραίο σενάριο βλάβης του βιολογικού σταθμού, έχει τη δυνατότητα συγκράτησης μέχρι 46 m³ υγρών αποβλήτων. Επίσης, αναφέρεται ότι, για σκοπούς αποθήκευσης επεξεργασμένου νερού θα κατασκευαστεί δεξαμενή νερού χωρητικότητας 36 m³. Το διάγραμμα ροής του βιολογικού σταθμού και τα τελικά ποιοτικά χαρακτηριστικά του επεξεργασμένου νερού, τα οποία βρίσκονται εντός των προβλεπόμενων ορίων της σχετικής νομοθεσίας, παρουσιάζονται στο Παράρτημα Ι. Την ευθύνη ορθής λειτουργίας και συντήρησης του βιολογικού σταθμού θα έχει η Διαχειριστική Επιτροπή που θα συσταθεί και που θα ρυθμίζει την εύρυθμη λειτουργία της κοινής υποδομής και των κοινόχρηστων χώρων του εξεταζόμενου Έργου.

(γ) κατά το στάδιο κατεδάφισης:

Δεν ισχύει

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:

Η κατασκευή του συνόλου του έργου (κατοικιών, κοινόχρηστων χώρων, βιολογικού σταθμού κτλ.) θα είναι συμβατικού τύπου και θα γίνει με τη χρήση δομικών υλικών που χρησιμοποιούνται στην οικοδομική βιομηχανία της Κύπρου, και τα οποία προέρχονται από της λατομειτική βιομηχανία του νησιού. Συγκεκριμένα, θα χρησιμοποιηθούν οι πιο κάτω ποσότητες υλικών: κονιάματα 332,5 t, σκυρόδεμα 8.417 m³, σίδηρο 43 t, άσφαλτος 720 m³, δομικά υλικά (άμμος, τσιμέντο, ασβέστης, τούβλα) 4.750 m³. Σημειώνεται ότι, για τη διαμόρφωση του ανάγλυφου των τεμαχίων 70 και 73 χρειάστηκε η μεταφορά και επίστρωση 12.000 m³ χώματος (η διαμόρφωση ήδη ξεκίνησε και συνεχίζεται στο παρόν στάδιο).

Κατά το στάδιο κατασκευής του έργου αναμένεται να απαιτηθούν ~1.075 m³ νερού (βλ. σημείο 11), το οποίο θα προέλθει από το δίκτυο υδατοπρομήθειας του Δήμου Πέγειας. Ανάγκες θα υπάρξουν και σε ηλεκτρική ενέργεια, με τις αναμενόμενες τιμές για το σύνολο της περιόδου υλοποίησης του έργου να ανέρχονται στις 11.400 kW (βλ. σημείο 17). Τέλος, κατά το στάδιο κατασκευής του έργου, αναμένεται κατανάλωση ποσοτήτων καυσίμων (175.230 l πετρελαίου) για κάλυψη αναγκών μεταφοράς υλικών προς το εργοτάξιο (βλ. σημείο 16) αλλά και τη λειτουργία μηχανημάτων εσωτερικής καύσης εντός του εργοταξίου.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Παρόλο που τα κατασκευαστικά πρότυπα των κατοικιών θα είναι στη βάση των προνοιών της ενεργειακής απόδοσης κτιρίων, κατά το στάδιο λειτουργίας τους (κατοίκησης) αναμένεται να έχουν ανάγκες τόσο σε νερό όσο και σε πηγές ενέργειας (καύσιμα και ηλεκτρισμό).

Έτσι, κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου, αναμένεται ότι θα υπάρχει ανάγκη σε νερό για την κάλυψη αναγκών υδροδότησης των κατοικιών όσο και για τη λειτουργία των κολυμβητικών δεξαμενών (βλ. σημείο 11). Η παροχή νερού για το σκοπό αυτό θα γίνεται (i) από το δίκτυο υδατοπρομήθειας του Δήμου Πέγειας για σκοπούς χρήσης εντός των κατοικιών, και (ii) από αδειοδοτημένους διανομείς νερού για σκοπούς αρχικής πλήρωσης και συντήρησης/ αναπλήρωσης του νερού των κολυμβητικών δεξαμενών.

Οι ετήσιες ενεργειακές ανάγκες του έργου κατά τη λειτουργία αναμένεται να είναι ιδιαίτερα μειωμένες σε σχέση με μια τυπική οικιστική ανάπτυξη καθώς όπως ήδη αναφέρθηκε, εκτιμάται ότι η χρήση τους θα παρουσιάζει σημαντική εποχικότητα με χαμηλά ποσοστά πληρότητας. Με βάση εκτιμήσεις, η ετήσια ανάγκη σε ενέργεια ανά κατοικία είναι 16.000

kWh (βλ. σημείο 17), ενώ για τους κοινόχρηστους χώρους είναι 15.000 kWh (στο σύνολο του έργου: 319.000 kWh).

Τέλος, ενεργειακές ανάγκες ως προς τη λειτουργία της αναμένεται να έχει και ο βιολογικός σταθμός, ο οποίος εκτιμάται ότι θα καταναλώνει στη διάρκεια του χρόνου 18.000 kWh ηλεκτρικής ενέργειας. Οι ανάγκες ηλεκτρικής ενέργειας για το έργο θα καλυφθούν από το υφιστάμενο δίκτυο της Α.Η.Κ. που υπάρχει στην περιοχή.

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 περιοχή χωροθέτησης του έργου εμπίπτει εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Πέγειας και συγκεκριμένα στην περιοχή Μελέτης (Φ./Σχ 44/07W1, Τεμάχια 70 και 73). Η περιοχή απέχει ~5,6 km από το κέντρο του οικιστικού πυρήνα του Δήμου Πέγειας. Η πρόσβαση στην προτεινόμενη ανάπτυξη θα γίνεται μέσω του κύριου οδικού δικτύου Πέγειας – Αγ. Γεωργίου. Τα τεμάχια ανάπτυξης βρίσκονται σε επίπεδη περιοχή (ανάγλυφο) και σε υψόμετρο 43 m – 48 m από το επίπεδο της θάλασσας.

Τα τεμάχια εγκατάστασης του έργου εμπίπτουν εντός Πολεοδομικής Ζώνης Η6, όπου με τη ρύθμιση της πολεοδομικής ανάπτυξης, η οποία καθορίζεται από τη Δήλωση Πολιτικής, η συγκεκριμένη ζώνη χαρακτηρίζεται από:

- Συντελεστή Δόμησης (%): 20
- Συντελεστή Κάλυψης (%): 20
- Μέγιστος Αριθμός Ορόφων: 2
- Μέγιστος Ύψος (m): 8,30

Με βάση της Δήλωση Πολιτικής, οι αναπτύξεις του τύπου του προτεινόμενου έργου, καλύπτονται από τις πρόνοιες του ισχύοντος «Σχεδίου Παροχής Πολεοδομικών Κινήτρων για σκοπούς ανάκαμψης της αναπτυξιακής δραστηριότητας στην Κύπρο» βάσει συγκεκριμένων Αποφάσεων του Υπουργικού Συμβουλίου».

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.

Στην άμεσα γειτνιάζουσα από το έργο περιοχή μελέτης (σε ακτίνα 1 km) πέρα από τη Ζώνη Η6 μέσα στην οποία βρίσκεται το έργο, υπάρχουν καθορισμένες πολεοδομικές ζώνες: Τ2β, Ζ1, Γ3, Π1 και Ζ4-ΠΦ (Εικόνα 6). Όπως είναι αντιληπτό στις ζώνες αυτές επιτρέπεται η οικοδόμηση κατοικιών ή και αναπτύξεων τουριστικής φύσεως (ανάλογα τη ζώνη).

Στα νοτιοανατολικά του έργου, και εντός της ζώνης Τ2β, υπάρχουν υφιστάμενες αναπτύξεις τουριστικής φύσεως, οι οποίες αποτελούνται από αριθμό κατοικιών με κολυμβητικές δεξαμενές (πέρα των 70 κατοικιών), μία λέσχη μελών (club house), ενώ σε αυτή παρατηρείται και η ανέγερση ξενοδοχειακής μονάδας (ξενοδοχείο 5*, 168 κλινών). Στα ανατολικά του έργου (ζώνες Η6 και Γ3) υπάρχουν επίσης οικιστικές αναπτύξεις (πιθανό τουριστικές αναπτύξεις) με κατοικίες.

Επίσης, πρόσφατα έχει λειτουργήσει ιδιωτικό σχολείο στα βορειοανατολικά του υπό μελέτη έργου (σε απόσταση 160 m).

Επιπρόσθετα, στην ευρύτερη περιοχή υπάρχουν τεμάχια που ακόμη δεν έχουν αναπτυχθεί, και είναι αναμενόμενο να αναπτυχθούν με πρόσθετες κατοικίες ή άλλες αναπτύξεις.



Εικόνα 6. Χάρτης με τις πολεοδομικές ζώνες της ευρύτερης περιοχής. Με πορτοκαλί χρώμα η περιοχή του προτεινόμενου έργου.

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.

Η περιοχή ανάπτυξης του Έργου χαρακτηρίζεται από την απουσία οποιασδήποτε μορφής βλάστησης, αφού έχει αφαιρεθεί στο πλαίσιο των κατασκευαστικών εργασιών ανάπτυξης στη συγκεκριμένη θέση (βλ. Εικόνα 8). Εντούτοις, μέσω δορυφορικών εικόνων φαίνεται ότι στο πρόσφατο παρελθόν, η περιοχή μελέτης καλλιεργούταν σε ένα μεγάλο ποσοστό. Τμήμα της περιοχής φαίνεται ότι είχε φυσική βλάστηση, πιθανότατα φρύγανα (βλ. Εικόνα 7). Από την περιοχή απουσιάζει επίσης οποιασδήποτε μορφής υδάτινο στοιχείο.



Εικόνα 7. Δορυφορικός χάρτης (Μάιος 2018) της περιοχής μελέτης (με πορτοκαλί χρώμα τα όρια της περιοχής μελέτης).



Εικόνα 8. Δορυφορικός χάρτης (Μάιος 2019) της περιοχής μελέτης (με πορτοκαλί χρώμα τα όρια της περιοχής μελέτης).

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 υπάρχει οποιαδήποτε αναφορά για ύπαρξη πολιτιστικής κληρονομιάς στον άμεσα περιβάλλοντα χώρα του Έργου. Τα είδη χαρτογραφημένα μνημεία που υπάρχουν στον Δήμο Πέγειας παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1. Αρχαία Μνημεία στον Δήμο Πέγειας (από Τμήμα Αρχαιοτήτων – Αύγουστος 2018)

Α/Α	Μνημείο	Σε Κρατική / Ιδιωτική γη
1206	Το μέρος του χώρου και των καταλοίπων αρχαίας πόλης που βρίσκεται στην τοποθεσία Άγιος Γεώργιος	Κρατική και Ιδιωτική
1207	Τα κατάλοιπα αρχαίου οικισμού της Ύστερης Εποχής του Χαλκού στην τοποθεσία Μάα-Παλαιόκαστρο	Κρατική
1208	Αρχαίες λιμενικές εγκαταστάσεις και ναυπηγείο στην τοποθεσία Μανίκη	Ιδιωτική
1209	Αρχαίοι λαξευτοί τάφοι στην τοποθεσία Μελέτη	Ιδιωτική
1210	Ο χώρος και τα κατάλοιπα της Παλαιοχριστιανικής περιόδου στην τοποθεσία Άγιος Γεώργιο	Κρατική
1211	Ο χώρος και τα κατάλοιπα αρχαίου οικισμού στις τοποθεσίες Άγιος Γεώργιος και Καφίζης	Ιδιωτική
1212	Τα κατάλοιπα Χαλκολιθικού, Ελληνιστικού, Ρωμαϊκού και Μεσαιωνικού οικισμού και οχυρώσεις που βρίσκονται στη νησίδα γνωστή ως Γερόνησος	Κρατική
1213	Ο χώρος και τα κατάλοιπα αρχαίου λατομείου στην τοποθεσία Μαντούλλης	Κρατική
1214	Εκκλησία Αγίου Γεωργίου	Ιδιωτική
1215	Βρύση των Πεγειώτισσων	Ιδιωτική

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 υπάρχει οποιαδήποτε γεωλογική κληρονομιά στον άμεσα περιβάλλοντα χώρο του Έργου.

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.

Στον Δήμο Πέγειας υπάρχουν τρεις περιοχές Νερών Κολύμβησης, των οποίων η ποιότητα του νερού παρακολουθείται σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ: Ανατολικά Κόλπου Κοραλλίων, Λαουρού και Καφίζης. Εντούτοις, η περιοχή μελέτης απέχει 6 km, 5 km και 530 m, αντίστοιχα. Στον άμεσα περιβάλλοντα χώρο του έργου δεν υπάρχουν Ζώνες Ευπρόσβλητες στα Νιτρικά ή ευαίσθητες 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:

Η διαμόρφωση του χώρου για τη δημιουργία του έργου έχει ξεκινήσει και βασίζεται στην πολεοδομική άδεια ΠΑΦ00740/2018 για ενοποίηση των τεμαχίων 70 και 73. Συγκεκριμένα, πρόκειται για χωματουργικές εργασίες για τη διαμόρφωση του αναγλύφου των δύο τεμαχίων, όπου εκτιμάται ότι θα χρειαστούν 12.000 m³ χώματος.

Ο συνολικός όγκος εκσκαφών για σκοπούς θεμελίωσης των κτιρίων και δημιουργίας των υπογείων και των υδάτινων δεξαμενών εκτιμάται σε 7.850 m³. Ο όγκος εκσκαφών θα αξιοποιηθεί εντός της ανάπτυξης για σκοπούς κάλυψης των αναγκών επιχωμάτωσης για τη δόρθωση του ανάγλυφου και την επίτευξη των επιθυμητών υψομέτρων.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Με την ολοκλήρωση του έργου αναμένεται σφράγιση 10.277 m² εδάφους, δηλαδή το 55,5% της περιοχής μελέτης. Συγκεκριμένα, η σφράγιση εδάφους αναλύεται σύμφωνα με τον Πίνακα 2.

Πίνακας 2. Ανάλυση κάλυψης της περιοχής μελέτης και σφράγιση εδάφους.

Είδος Επιφάνειας	Έκταση (m ²)	Σφράγιση Εδάφους
19 Κατοικίες	2.473	Ναι
19 Κολυμβητικές δεξαμενές	912	Ναι
Οδικό δίκτυο	2.500	Ναι
Πεζοδρόμια	1.800	Ναι
Πλακόστρωτα	2.592	Ναι
Κήποι κατοικιών	6.460	Όχι
Άλλες επιφάνειες (πράσινο)	1.789	Όχι

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:

Πλησίον της περιοχής μελέτης δεν υπάρχουν ευαίσθητες χρήσεις γης, όπως νοσοκομείο, ή κτίριο κοινωνικών παροχών. Εντούτοις, η περιοχή μελέτης απέχει 160 m από την αυλή ιδιωτικού σχολείου (TLC Private School). Επίσης, υπάρχουν σποραδικές κατοικίες και μερικές καλλιέργειες (π.χ. μπανανιές, ελαιόδεντρα κλπ.). Κατά τις χωματουργικές - κατασκευαστικές εργασίες αναμένεται να προκύψει όχληση με την μορφή αιωρούμενης σκόνης και θόρυβος από τη διακίνηση και λειτουργία μηχανημάτων (π.χ. φορτηγά, εκσκαφείς κλπ.).

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά τη λειτουργία του Έργου, δηλαδή την αξιοποίηση των κατοικιών για διαμονή, δεν αναμένεται οποιοσδήποτε επηρεασμός υφιστάμενων ή μελλοντικών χρήσεων γης ή άλλων κατοικημένων περιοχών από το Έργο. Θα αυξηθεί η κάλυψη της δομημένης περιοχής, σύμφωνα όμως με την καθορισμένη πολεοδομική ζώνη.

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 απαιτούνται περίπου 3,2 m³ νερού/ ημέρα, τα οποία αναλύονται σε ανάγκες νερού του προσωπικού του εργοταξίου και σε ανάγκες για νερό κατά τις οικοδομικές εργασίες (βλ. Πίνακα 3). Η προμήθεια νερού θα γίνεται από το δίκτυο υδατοπρομήθειας τους Δήμου Πέγειας.

Πίνακας 3. Εκτιμώμενες ημερήσιες ανάγκες σε νερό.

Κατηγορία	Συνολικός όγκος (m ³) νερού / ημέρα	Ανάλυση
Νερό για το προσωπικό	1,6	40 l νερού x 40 εργάτες
Οικοδομικές εργασίες	1,6	-

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά τη λειτουργία του έργου απαιτείται νερό για ύδρευση, άρδευση και νερό για τις κολυμβητικές δεξαμενές. Αναπόφευκτα, οι ανάγκες για νερό θα είναι μεγαλύτερες κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, διάστημα κατά το οποίο αναμένεται και ο μεγαλύτερος αριθμός ατόμων/ μεγαλύτερη πλήρωση των κατοικιών.

Η εκτίμηση των αναγκών νερού βασίζεται στα ακόλουθα:

- Ο μέσος συνολικός αριθμός ατόμων που θα κατοικούν στο Έργο/ μήνα βασίζεται στην εποχικότητα (όπως εκτιμήθηκαν από την εταιρεία υλοποίησης του έργου) και παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.
- Η ημερήσια κατανάλωση νερού ανά άτομο στις κατοικίες ορίστηκε τα 260 l/ ημέρα.
- Η ημερήσια κατανάλωση νερού για το προσωπικό που θα εργάζεται στο Έργο ορίστηκε τα 30 l/ ημέρα.
- Κάθε κολυμβητική δεξαμενή έχει χωρητικότητα 86,4 m³ νερό.
- Οι ανάγκες νερού για αντίστροφη πλύση (backwashing) του φίλτρου κάθε κολυμβητικής δεξαμενής ορίστηκαν στα 2 m³ νερού/ μήνα το διάστημα Μαΐου – Οκτωβρίου και 1 m³ νερού/ μήνα το διάστημα Νοεμβρίου - Απριλίου.
- Οι απώλειες νερού στις κολυμβητικές δεξαμενές θεωρήθηκαν ως ίσες με τις απώλειες νερού από την εξάτμιση και βασίζονται στο εξατμισόμετρο του Μετεωρολογικού σταθμού 82 στο Αεροδρόμιο Πάφου)

Πίνακας 4. Εκτιμώμενες ανάγκες πόσιμου νερού για ύδρευση.

	Μήνας	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Σύνολο
	ς													
	Αριθμός Ημερών	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
Ανάγκες σε πόσιμο νερό για τις Κατοικίες	Άτομα	11	11	11	11	20	27	50	58	50	27	20	11	
	Νερό (m ³)/ ημέρα	2,9	2,9	2,9	2,9	5,2	7,0	13,0	15,1	13,0	7,0	5,2	2,9	79,8
	Νερό (m ³)/ μήνα	90	81	90	87	161	210	403	468	390	217	156	90	2437,7
Ανάγκες σε πόσιμο νερό για	Άτομα	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	Νερό (m ³)/ ημέρα	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,6

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

το προσωπι κό	Νερό (m ³)/ μήνα	9,3	8,4	9,3	9,0	9,3	9,0	9,3	9,3	9,0	9,3	9,0	9,3	109,5
Συνολικές ανάγκες νερού (m³)/ ημέρα		3,16	3,16	3,16	3,16	5,5	7,32	13,3	15,38	13,3	7,32	5,5	3,16	83,4
Συνολικές ανάγκες νερού (m³)/ μήνα		97,96	88,48	97,96	94,88	170,5	219,6	412,3	476,78	399	226,92	165	97,96	2547,2

Με βάση του υπολογισμούς του Πίνακα 4 απαιτούνται 2.547 m³ νερού/ έτος για σκοπούς ύδρευσης, το οποίο θα προέρχεται από το δίκτυο υδατοπρομήθειας του Δήμου Πέγειας.

Πέρα από τις πιο πάνω ποσότητες νερού, κατά την πλήρη λειτουργία του έργου αναμένονται να υπάρξουν και ιδιαίτερες ανάγκες αξιοποίησης ποσοτήτων νερού για σκοπούς άρδευσης, τόσο των ιδιωτικών κήπων των κατοικιών όσο και των κοινών χώρων πρασίνου της ανάπτυξης. Με βάση την τοποτέχνηση του χώρου και με βάση τα είδη που θα επιλεγούν αναμένεται ότι κατά την περίοδο της άνοιξης και του καλοκαιριού (Απρίλιος – Σεπτέμβριος) οι ανάγκες για άρδευση θα είναι 2.145 m³ νερού [8.249 m² x 5 l/ m² x 2 φορές/βδομάδα x 26 εβδομάδες], ενώ κατά τη φθινοπωρινή και χειμερινή περίοδο (Οκτώβριος – Μάρτιος) αναμένεται να είναι λιγότερες, δηλαδή 1.072 m³ νερού [8.249 m² x 5 l/ m² x 1 φορά/βδομάδα x 26 εβδομάδες]. Οι μέγιστες ανάγκες νερού για σκοπούς άρδευσης ανέρχονται σε 3.217 m³ (το χειμώνα, λόγω βροχόπτωσης, ενδεχομένως να μην χρειαστεί άρδευση για κάποιες εβδομάδες), ποσότητα η οποία θα λαμβάνεται από το ανακυκλωμένο νερό τριτοβάθμιας επεξεργασίας του βιολογικού σταθμού που θα κατασκευαστεί για την λειτουργία της ανάπτυξης (βλ. 14 (β)). Η εφαρμογή προγράμματος περιοδικού ποτίσματος θα έχει ως αποτέλεσμα την μέγιστη αξιοποίηση και διάθεση των ποσοτήτων επεξεργασμένου νερού που παράγεται από το βιολογικό σταθμό. Σε περίπτωση που η παραγωγή νερού από το βιολογικό σταθμό δεν καλύπτει τις ανάγκες για άρδευση, τότε θα προμηθεύεται νερό από αδειούχους διανομής ή από το δίκτυο υδατοπρομήθειας του Δήμου Πέγειας.

Πίνακας 5. Εκτιμώμενες ανάγκες πόσιμου νερού τις κολυμβητικές δεξαμενές.

	Μήνας	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Σύνολο
	Αριθμός Ημερών	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
Νερό για 19 κολυμβητικές δεξαμενές	Απαξ (m ³)													1.641
Απώλειες νερού	Εξάτμιση (m ³)/ ημέρα	3,1	3,7	4,3	5,7	6,8	7,9	8,0	7,4	6,6	5,3	4,0	3,2	66
	Εξάτμιση (m ³)/ μήνα	97	103	134	172	211	236	248	231	197	164	120	100	2013
	Αντίστροφ η πλύση (m ³)/ ημέρα	0,61	0,68	0,61	0,63	1,23	1,27	1,23	1,23	1,27	1,23	0,63	0,61	11,23
	Αντίστροφ η πλύση (m ³)/ μήνα	19	19	19	19	38	38	38	38	38	38	19	19	342
Συνολικές ανάγκες νερού (m³)/ ημέρα		3,7	4,4	4,9	6,3	8,0	9,2	9,2	8,6	7,9	6,5	4,6	3,8	77,2
Συνολικές ανάγκες νερού (m³)/ μήνα		116	122	153	191	249	274	286	269	235	202	139	119	2,355

Με βάση του υπολογισμούς του Πίνακα 5 απαιτούνται 2.355 m³ νερού/ έτος για την αναπλήρωση των απωλειών νερού. Το νερό, τόσο για τις απώλειες νερού όσο και για την αρχική πλήρωση των κολυμβητικών δεξαμενών, θα προέρχεται από αδειοδοτημένους διανομείς νερού.

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

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εκτάσεις, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά την ετοιμασία της παρούσας μελέτης, ο χώρος της περιοχής μελέτης είχε ήδη διαμορφωθεί κατά το παρελθόν (βλ. επίσης σημείο 5). Επομένως, δεν υπάρχει οποιασδήποτε μορφή βλάστησης που στην περιοχή μελέτης στο παρόν στάδιο που θα οδηγούσε μελλοντικά (κατά το στάδιο κατασκευής του Έργου) σε απώλεια βιοποικιλότητας.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν αναμένονται οποιεσδήποτε αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα από τη λειτουργία του Έργου. Θα υπάρξει αύξηση της ανθρώπινης παρουσίας στην περιοχή και αυξημένη διακίνηση οχημάτων και ανθρώπων, ιδιαίτερα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, στοιχείο όμως που δεν αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά στοιχεία της βιοποικιλότητας της Κύπρου. Η συγκεκριμένη περιοχή εξάλλου δεν ανήκει σε κάποια μορφή προστατευόμενης περιοχής.

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 διαχείριση των στερεών αποβλήτων κατά το στάδιο κατασκευής του έργου είναι αποκλειστική ευθύνη του εργολάβου του έργου και αφορά σε περίσσεια υλικών ή άλλων ακατάλληλων προς χρήση υλικών. Αυτά θα χωροθετούνται σε συγκεκριμένο σημείο του εργοταξίου και θα περισυλλέγονται από τους αντίστοιχους προμηθευτές.

Κατά το στάδιο κατασκευής θα προκύπτουν επίσης άχρηστα υλικά (π.χ. από συσκευασίες τσιμέντου, κόλλας κλπ.), τα οποία θα τοποθετούνται σε ειδικούς κάδους και θα απομακρύνονται από αδειοδοτημένους διαχειριστές.

Τέλος, απορρίμματα προερχόμενα από το προσωπικό του εργοταξίου θα τοποθετούνται στα αστικά απορρίμματα, σε κατάλληλο σημείο, ώστε να περισυλλέγονται από τα σκυβαλοφόρα οχήματα του Δήμου Πέγειας.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου αναμένεται η δημιουργία αστικών απορριμμάτων, η οποία είναι συνυφασμένη με τον μέσο αριθμό ατόμων ανά κατοικία/ μήνα καθ' όλη τη διάρκεια του έτους (βλ. Πίνακα 6). Ως μέρος όρος παραγωγής απορριμμάτων χρησιμοποιήθηκαν τα 2,1 Kg/ ημέρα/ άτομο, μη συμπεριλαμβανομένων των χωριστά συλλεχθέντων ανακυκλώσιμων υλικών (IACO Environmental & Water Consultants Ltd 2015). Για το προσωπικό, ως μέρος όρος παραγωγής απορριμμάτων χρησιμοποιήθηκαν τα 1,1 Kg/ ημέρα/ άτομο, λόγω του περιορισμένου χρόνου παραμονής στο χώρο. Η συλλογή των

αστικών απορριμμάτων θα πραγματοποιείται από τα συνεργεία συλλογής (σκυβαλοφόρα) του Δήμου Πέγειας.

Με βάση του υπολογισμούς του Πίνακα 6 αναμένεται η δημιουργία 777 Kg απορριμμάτων / έτος από τη λειτουργία του Έργου.

Πίνακας 6. Εκτίμηση παραγωγής αστικών απορριμμάτων κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου.

	Μήνας	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Σύνολο
	Αριθμός Ημερών	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
Αστικά απορρίμματα από κατοίκους	Άτομα	11	11	11	11	20	27	50	58	50	27	20	11	644.7
	Μάζα απορριμμάτων (Kg)/ μήνα	23,1	23,1	23,1	23,1	42	56,7	105	121,8	105	56,7	42	23,1	
Αστικά απορρίμματα από το προσωπικό	Άτομα	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	132
	Μάζα απορριμμάτων (Kg)/ μήνα	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
Σύνολο απορριμμάτων (Kg)/ ημέρα		34,1	34,1	34,1	34,1	53	67,7	116	132,8	116	67,7	53	34,1	776,7

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 κατασκευής αναμένεται η δημιουργία δύο κατηγοριών υγρών αποβλήτων:

- Αστικά λύματα από τη χρήση των φορητών τουαλετών από το προσωπικό του εργοταξίου. Για σκοπούς υπολογισμού του όγκου των αστικών αποβλήτων, θεωρείται ότι το 75% του νερού ύδρευσης του προσωπικού καταλήγει στα υγρά απόβλητα. Με βάση τα στοιχεία του σημείου 11, υπολογίζεται ότι παράγονται 1,2 m³ νερού/ μέρα, τα οποία θα συλλέγονται στις δεξαμενές των φορητών τουαλετών. Η τελική διαχείρισή τους είναι ευθύνη του νόμιμου προμηθευτή των τουαλετών.
- Υγρά απόβλητα τα οποία προέρχονται από τις κατασκευαστικές εργασίες, για παράδειγμα από τα ραντίσματα που πραγματοποιούνται κατά την ανέγερση των κατοικιών. Εκτιμάται ότι θα προέλθουν 1,6 m³ νερού/ ημέρα, από τα οποία, τμήμα τους θα απορροφηθεί από τις ίδιες τις κατασκευές, ένα άλλο ποσοστό θα εξατμιστεί και το υπόλοιπο θα διαχυθεί στο έδαφος.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου αναμένεται:

- Η παραγωγή αστικών λυμάτων από τους κατοίκους των οικιστικών μονάδων. Ο όγκος των υγρών αποβλήτων είναι συνυφασμένος με τον μέσο αριθμό ατόμων στις κατοικίες/ μήνα κατά τη διάρκεια του έτους. Για σκοπούς υπολογισμών του όγκου αστικών λυμάτων που παρουσιάζεται στον Πίνακα 7, θεωρείτε ότι το 75% του νερού ύδρευσης/ άτομο που αναφέρεται στο σημείο 11 καταλήγει στα υγρά απόβλητα.
- Παραγωγή υγρών αποβλήτων ως αποτέλεσμα της αντίστροφης πλύσης (backwashing) του φίλτρου κάθε κολυμβητικής δεξαμενής. Υπενθυμίζεται ότι, οι ανάγκες νερού για αντίστροφη πλύση ορίστηκαν στα 2 m³ νερού/ μήνα το διάστημα Μαΐου – Οκτωβρίου και 1 m³ νερού/ μήνα το διάστημα Νοεμβρίου - Απριλίου.

Πίνακας 7. Εκτίμηση παραγωγής υγρών αποβλήτων.

	Μήνας	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Σύνολο
	Αριθμός Ημερών	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
Υγρά απόβλητα από τις Κατοικίες	Άτομα	11	11	11	11	20	27	50	58	50	27	20	11	
	Απόβλητα (m ³)/ημέρα	2,1	2,1	2,1	2,1	3,9	5,3	9,8	11,3	9,8	5,3	3,9	2,1	79,8
	Απόβλητα (m ³)/μήνα	66,5	60,1	66,5	64,4	120,9	158	302,3	350,6	292,5	163,2	117	66,5	1828,3
Υγρά απόβλητα από τις κολυμβητικές δεξαμενές	Απόβλητα (m ³)/ημέρα	0,61	0,68	0,61	0,63	1,23	1,27	1,23	1,23	1,27	1,23	0,63	0,61	11,2
	Απόβλητα (m ³)/μήνα	19	19	19	19	38	38	38	38	38	38	19	19	342
Σύνολο υγρών αποβλήτων (m³)/ημέρα		2,71	2,78	2,71	2,73	5,13	6,57	11,03	12,53	11,07	6,53	4,53	2,71	71,03
Σύνολο υγρών αποβλήτων (m³)/μήνα		85,5	79,1	85,5	83,4	158,9	196	340,3	388,6	330,5	201,2	136	85,5	2170,5

Και οι δύο περιπτώσεις παραγωγής υγρών αποβλήτων (2.171 m³/έτος), θα καταλήγουν στο βιολογικό σταθμό τριτοβάθμιας επεξεργασίας που θα κατασκευαστεί και θα λειτουργεί στο πλαίσιο της όλης ανάπτυξης. Οι παραγόμενες από το βιολογικό σταθμό ποσότητες νερού, θα αξιοποιούνται για τις αρδευτικές ανάγκες του έργου, όπως έχουν αναφερθεί στο #11.

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:

Κατά το στάδιο κατασκευής του Έργου αναμένεται η χρήση χημικών πρόσθετων στο σκυρόδεμα. Οι χημικές αυτές ουσίες θα είναι υπό την ευθύνη του εργολάβου του έργου και θα αποθηκεύονται σε κατάλληλο χώρο. Δεν αναμένεται (ή είναι αμελητέες ποσότητες) η διάχυση των ουσιών αυτών στο έδαφος, πέρα από την περίπτωση του ατυχήματος. Στην περίπτωση ατυχήματος, θα συλληχθεί το συντομότερο δυνατό όση ποσότητα χύματος απαιτείται (μέχρι το σημείο που δεν φαίνεται πλέον η διάχυση του υγρού) και θα προωθηθούν προς κατάλληλα σημεία αξιοποίησης.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου αναμένεται η χρήση καθαριστικών από τους κατοίκους και το προσωπικό για σκοπούς καθαριότητας. Τα υγρά απόβλητα θα καταλήγουν στον βιολογικό σταθμό για επεξεργασία. Επιπρόσθετα, αναμένεται η χρήση χημικών ουσιών στο πλαίσιο συντήρησης των κολυμβητικών δεξαμενών (4,5 Kg/έτος). Μέρος αυτών θα καταλήγει στον βιολογικό σταθμό, ως αποτέλεσμα της αντίστροφης πλήυσης.

16. Εκτιμώμενες μηνιαίες ανάγκες για ενεργειακή ζήτηση και χρησιμοποιούμενη ενέργεια (ακάθαρο πετρέλαιο/ ντίζελ (m³), 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:

Κατά το στάδιο κατασκευής θα χρησιμοποιηθούν μηχανοκίνητα οχήματα (εκσκαφείς, φορητά) με σκοπό τη διαμόρφωση του ανάγλυφου όπου απαιτείται (όπως προαναφέρθηκε, μεγάλος μέρος των χωματουργικών εργασιών έγιναν κατά το παρελθόν). Εκτιμάται ότι, για το σκοπό αυτό θα εργαστούν 1 γεννήτρια, 1 εκσκαφέας, 2 φορητά και 1 κύλινδρος για 10 μέρες. Επιπρόσθετα, για την κατασκευή των κατοικιών θα εργαστούν 1 μπετονιέρα, 1 βυτιοφόρο νερού, 1 forklift, 1 φορητό μεταφοράς υλικών (τούβλα, ασφαλτος, κλπ.), 1 ασφαλτοστρωτήρας και 3 επικουρικά οχήματα για 10 μέρες. Στα πιο πάνω προστίθενται και 10 οχήματα προσωπικού. Η λειτουργία των πιο πάνω εκτιμάται ότι απαιτεί 175.230 l καυσίμων (πετρέλαιου) (βλ. Πίνακα 8).

Πίνακας 8. Εκτιμώμενες ανάγκες σε πετρέλαιο για την κατασκευή του Έργου.

Τύπος	Αριθμός οχημάτων	Διάρκεια (μέρες)	Ανάλυση λειτουργίας	Σύνολο (l)
Γεννήτρια	1	10	52 εβδομάδες x 10 l (4 h) x 19 κατοικίες	9.880
Εκσκαφέας	1	10	20 φορές x 100 l x 19 κατοικίες	38.000
Φορητό	2	10	80 φορές x 100 l	8.000
Κύλινδρος	1	10	10 φορές x 50 l	500
Μπετονιέρα	1	10	10 φορές x 100 l x 19 κατοικίες	19.000
Βυτιοφόρο	1	10	85 φορές x 10 l	850
Forklift	1	10	10 φορές x 10 l x 19 κατοικίες	19.000
Φορητό υλικών	1	10	100 φορές x 40 l x 19 κατοικίες	76.000
Ασφαλτοστρωτήρας	1	10	5 φορές x 50 l	1.000
Επικουρικό όχημα	3	10		
Όχημα προσωπικού	10	300	300 φορές x 10 l	3.000
Σύνολο				175.230

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου η ενεργειακή ζήτηση αφορά στη θέρμανση των κατοικιών και του νερού. Οι ανάγκες για θέρμανση κάθε κατοικίας, με την προϋπόθεση ότι θα αξιοποιηθεί το σύστημα κεντρικής υποδαπέδιας θέρμανσης (καυστήρας υγραερίου), εκτιμώνται κατά μέσο όρο σε 167 Kg/ μήνα ανά κατοικία. Με την παραδοχή ότι η κεντρική θέρμανση χρησιμοποιείται το διάστημα Νοεμβρίου – Μαρτίου (5 μήνες) και λαμβάνοντας υπόψη την εκτίμηση πληρότητας (εποχικότητα) των κατοικιών (βλ. Πίνακα 9), οι συνολικές ανάγκες υγραερίου για το σύνολο του έργου/ έτος ανέρχονται σε 2.697 Kg. Για τους υπολογισμούς θεωρήθηκε ότι το 6,6% της κατανάλωσης υγραερίου αξιοποιείται για τη θέρμανση του νερού και το 93,4% για τη θέρμανση των χώρων (IRENA, Renewable Energy Roadmap for the Republic of Cyprus, 2015).

Πίνακας 9. Εκτίμηση κατανάλωσης υγραερίου.

Μήνας	Νοε	Δεκ	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Μάζα υγραερίου (Kg)
Εποχικότητα (%)	25	15	15	15	15	
Θέρμανση νερού (Kg) για 19 κατοικίες	52,4	31,4	31,4	31,4	31,4	178,0
Θέρμανση χώρων (Kg) για 19 κατοικίες	740,9	444,5	444,5	444,5	444,5	2.519,0
Μάζα υγραερίου (Kg)	793,3	476,0	476,0	476,0	476,0	2.697,1

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 σε ηλεκτρική ενέργεια κατά τη φάση κατασκευής του έργου θεωρούνται αμελητέες και αφορούν κυρίως τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων στο εργοτάξιο, το φωτισμό σε περιπτώσεις χαμηλής ηλιοφάνειας ή το χειμώνα και κατά τη δοκιμή των διαφόρων συστημάτων που έχουν τοποθετηθεί και απαιτούν ηλεκτρική ενέργεια.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου η ενεργειακή ζήτηση αφορά:

- Στο φωτισμό των κοινόχρηστων χώρων κατά το βράδυ και εκτιμάται σε 15.000 kWh ηλεκτρικής ενέργειας/ έτος.
- Στη λειτουργία του βιολογικού σταθμού. Η ανάγκη σε ηλεκτρική ενέργεια εκτιμάται σε 18.000 kWh/ έτος.
- Στο φωτισμό και λειτουργία των ηλεκτρικών συσκευών εντός των κατοικιών. Η μέση ηλεκτρική ενέργεια ανά κατοικία εκτιμάται σε 13.000 kWh/ έτος.
- Στην ψύξη ή/και θέρμανση των κατοικιών (κλιματισμός). Η μέση ηλεκτρική ενέργεια ανά κατοικία εκτιμάται σε 3.000 kWh/ έτος (ως δείγμα: 100 kWh/ m²/ έτος).

Επομένως, σε πλήρη πληρότητα του Έργου η ενεργειακή ζήτηση ανέρχεται σε 337.000 kWh/ έτος. Εντούτοις, λαμβάνοντας υπόψη την εκτίμηση της πληρότητας (εποχικότητα) του Έργου (βλ. Πίνακα 10), η συνολική ενεργειακή ζήτηση είναι 122.333 kWh/ έτος.

Πίνακας 10. Εκτίμηση ενεργειακής ζήτησης.

Μήνας	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Σύνολο kWh/ έτος
Φωτισμός κοινόχρηστων χώρων kWh/ έτος													15.000
Εποχικότητα (%)	15	15	15	15	25	35	65	75	65	35	25	15	
Λειτουργία βιολογικού σταθμού kWh/ έτος	225	225	225	225	375	525	975	1.125	975	525	375	225	6.000
Φωτισμός και ηλεκτρικές συσκευές σε 19 κατοικίες kWh/ έτος	3.088	3.088	3.088	3.088	5.146	7.204	13.379	15.438	13.379	7.204	5.146	3.088	82.333
Ψύξη/ ή και θέρμανση 19 κατοικιών kWh/ έτος	713	713	713	713	1.188	1.663	3.088	3.563	3.088	1.663	1.188	713	19.000
Σύνολο kWh/ έτος	4.025	4.025	4.025	4.025	6.708	9.392	17.442	20.125	17.442	9.392	6.708	4.025	122.333

18. Συντελεστής θερμοπερατότητας (W/m²-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.

Ο συντελεστής θερμοπερατότητας των κτιριακών εγκαταστάσεων του Έργου ανά περίπτωση είναι:

- Εξωτερικοί τοίχοι $< 0,40 \text{ W/m}^2\text{-K}$
- Κουφώματα (πόρτες – παράθυρα) $< 2,90 \text{ W/m}^2\text{-K}$
- Οροφή, στέγη, δάπεδα σε εξωτερικό περιβάλλον $< 0,40 \text{ W/m}^2\text{-K}$.

Σύμφωνα με τα πιο πάνω, η απόδοση των κατοικιών του Έργου θα είναι εντός των πλαισίων της νομοθεσίας των περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων Νόμων και Κανονισμών.

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 αναμένεται η εκπομπή αέριων ρύπων PM , CO_x , SO_2 , NO_x για μια σειρά μηχανοκίνητων οχημάτων (βλ. σημείο 16). Οι εκπομπές αυτές δεν διαφέρουν από τις εκπομπές ενός τυπικού εργοταξίου ανάλογου μεγέθους. Ο μεγαλύτερος όγκος αέριων ρύπων αλλά και σκόνης/ αιωρούμενων σωματιδίων αναμένεται να προκύψει κατά το στάδιο των επιχωματώσεων ή/και εκσκαφών. Η λειτουργία των μηχανημάτων θα βασίζεται στο τυπικό ωράριο λειτουργίας των εργοταξίων, δηλαδή από τις 8:00 – 17:00 καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Πιο έντονη λειτουργία θα παρατηρηθεί κατά τον πρώτο μήνα του εργοταξίου, κατά τον οποίο θα λάβουν χώρα οι επιχωματώσεις/ εκσκαφές.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Οι εκπομπές αέριων ρύπων (PM , CO_x , SO_2 , NO_x) κατά τη λειτουργία του Έργου θα προέρχονται μόνο από τις μετακινήσεις των κατοίκων και των επισκεπτών και αναμένονται, κατά μέσο όρο, να είναι χαμηλές. Σχετικά μεγαλύτερες εκπομπές αναμένονται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες Ιούλιο και Αύγουστο (διάστημα με την αναμενόμενη μεγαλύτερη πυκνότητα ατόμων στις κατοικίες) και ομοιάζουν με τις εκπομπές σε μια πυκνοκατοικημένη περιοχή. Αντίθετα, κατά τους χειμερινούς μήνες, παρόλο που αναμένονται εκπομπές και από την κεντρική θέρμανση, εντούτοις, η χαμηλή πληρότητα των κατοικιών τη δεδομένη περίοδο θα έχει ως αποτέλεσμα αμελητέες εκπομπές αέριων ρύπων.

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

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Οι εκπομπές CO_2 στην ατμόσφαιρα από την κατασκευή του έργου είναι ανάλογες με τον τύπο και τη διάρκεια λειτουργίας των μηχανοκίνητων οχημάτων που θα χρησιμοποιηθούν (βλ. επίσης σημεία 16 και 19) και τυπικές ενός εργοταξίου αυτού του μεγέθους (δεν είναι δυνατό να υπολογιστούν επακριβώς).

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά τη λειτουργία του έργου αναμένονται πολύ χαμηλές εκπομπές CO_2 στην ατμόσφαιρα από τη διακίνηση των κατοίκων ή των επισκεπτών. Εντούτοις, εκπομπές CO_2 στην ατμόσφαιρα θα προέλθουν έμμεσα από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας και είναι άμεσα συνυφασμένη με τον τρόπο παραγωγής της από την Α.Η.Κ. Το αποτύπωμα εκπομπής CO_2 του Έργου υπολογίζεται στους $89,1 \text{ t CO}_2/\text{έτος}$, χρησιμοποιώντας ως ρυθμό εκπομπής τα $55 \text{ Kg CO}_2/\text{m}^2/\text{έτος}$ για τις κατοικίες (κλιματισμό, θέρμανση, παραγωγή ζεστού νερού, εξαερισμό, φωτισμό) και λαμβάνοντας υπόψη την εποχικότητα, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 11. Με βάση Το αποτύπωμα εκπομπής CO_2 εξαρτάται άμεσα από την κατηγορία ενεργειακής απόδοσης των κατοικιών, του οποίου οι τελικές τιμές θα υπολογιστούν όταν ολοκληρωθεί το έργο και θα εκδοθούν τα Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης.

Πίνακας 11. Εκτίμηση αποτυπώματος άνθρακα (εκπομπής CO₂) από το Έργο.

Μήνας	Ιαν	Φεβ	Μαρ	Απρ	Μάι	Ιούν	Ιούλ	Αύγ	Σεπ	Οκτ	Νοε	Δεκ	Σύνολο (t CO ₂ /έτος)
Εποχικότητα (%)	15	15	15	15	25	35	65	75	65	35	25	15	
Αποτύπωμα άνθρακα (t CO ₂ /μήνα)*	3,3	3,3	3,3	3,3	5,6	7,8	14,5	16,7	14,5	7,8	5,6	3,3	89,1

*Λαμβάνοντας υπόψη το συνολικό δομήσιμο εμβαδό (4.859 m²), η συνολική εκπομπή CO₂ σε πλήρη πληρότητα των κατοικιών είναι 177,4 t CO₂/έτος (14,8 t CO₂/μήνα).

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 κατασκευής αναμένονται αυξημένα επίπεδα θορύβου, τα οποία σχετίζονται με τη χρήση μηχανοκίνητων οχημάτων (φορτηγά, εκσκαφείς, κυλίνδρους κλπ.) κυρίως για λόγους χωματουργικών εργασιών. Σημειώνεται ότι το μεγαλύτερο μέρος των επιχωματώσεων έχει ήδη ολοκληρωθεί. Θόρυβος αναμένεται επίσης και κατά την οικοδομική κατασκευή, είτε από τα οχήματα μεταφοράς σκυροδέματος ή ακόμη και από χειρωνακτικές εργασίες του προσωπικού του εργοταξίου.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά τη λειτουργία του έργου δεν αναμένονται μη φυσιολογικά επίπεδα θορύβου. Τα επίπεδα θορύβου θα σχετίζονται μόνο με την ανθρώπινη παρουσία στο έργο, δηλαδή τη διακίνηση των κατοίκων και των επισκεπτών, και είναι αντίστοιχα με τα επίπεδα που παρατηρούνται σε κατοικημένες περιοχές μακριά από κύριες οδικές αρτηρίες.

22. Περιγραφή των πιθανών πηγών οσμών.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δεν αναμένονται οποιεσδήποτε οσμές κατά το στάδιο κατασκευής.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά τη λειτουργία του έργου οποιεσδήποτε οσμές ενδεχομένως να προέρχονται από τον βιολογικό σταθμό. Παρόλα αυτά, το τύπος της συγκεκριμένης μονάδας (βλ. σημείο 1 και Παράρτημα Ι), η υπογειοποίησή του και η ύπαρξη φίλτρου ενεργού άνθρακα περιορίζουν τις οποιεσδήποτε οσμές στον ελάχιστο βαθμό.

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

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δεν αναμένεται οποιεσδήποτε επηρεασμός κατά το στάδιο κατασκευής της παράκτιας ζώνης και των θαλάσσιων υδάτων, αφού το έργο βρίσκεται μακριά από τη ζώνη προστασίας της παραλίας.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν αναμένεται οποιεσδήποτε επηρεασμός κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου, αφού το έργο βρίσκεται μακριά από τη ζώνη προστασίας της παραλίας. Επιπλέον, ο βιολογικός

σταθμός διαθέτει δεξαμενή έκτακτης ανάγκης, όπου στο ακραίο σενάριο βλάβης του βιολογικού σταθμού, έχει τη δυνατότητα συγκράτησης μέχρι 46 m³ υγρών αποβλήτων.

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

Το Έργο εμπίπτει στη Σεισμική Ζώνη 3 (Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης). Το γεγονός αυτό λήφθηκε υπόψη κατά τον σχεδιασμό του Έργου, ώστε όλες οι κατοικίες να διαθέτουν αντισεισμική προστασία, σύμφωνα πάντα με όλους τους σχετικούς Νόμους και Κανόνες. Δεν υπάρχουν οποιεσδήποτε αναφορές για καθίζηση, κατολισθήσεις ή πλημμύρες στην ευρύτερη περιοχή.

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:

- Πληθυσμός: Κατά την κατασκευή του έργου αναμένεται να προκύψει όχληση στους κατοίκους της γύρω περιοχής, τόσο από τα αυξημένα επίπεδα θορύβου κυρίως λόγω της διακίνησης μηχανοκίνητων οχημάτων, όσο και από την αύξηση στα επίπεδα σκόνης. Η διακίνηση των οχημάτων του εργοταξίου αυξάνει παράλληλα τα επίπεδα των ρύπων στην περιοχή. Όχληση μπορεί να υπάρξει ακόμη από τη δημιουργία δονήσεων λόγω της αναγκαίας συμπίεσης του εδάφους από κατάλληλα μηχανήματα (κύλινδροι).
- Βιοποικιλότητα: Όπως προαναφέρθηκε κατά τη συγγραφή του παρόντος είχαν ήδη σχεδόν ολοκληρωθεί οι χωματουργικές εργασίες. Όπως επίσης αναφέρεται στο σημείο 5, τμήμα της περιοχής του Έργου καταλαμβάνονταν κατά το παρελθόν από φυσική βλάστηση, ενδεχομένως φρύγανα. Πρόκειται για μικρή όμως έκταση ενός οικοτόπου που είναι κοινός στο νησί. Εκτός περιοχής του Έργου, δεν υπάρχει οτιδήποτε αξιόλογο ως προς τη βιοποικιλότητα, αφού οι περισσότερες θέσεις είναι κατειλημμένες από καλλιέργειες και κατοικίες.
- Τοπίο: Αναμένεται αλλαγή στη φυσιογνωμία του τοπίου της περιοχής, αφού υπάρχει μετατροπή από μια μορφή (καλλιέργειες) σε άλλη (οικιστική ανάπτυξη). Η συγκεκριμένη αλλαγή όμως είναι αναπόφευκτη από την στιγμή που η συγκεκριμένη περιοχή έχει ενταχθεί στην Πολεοδομική Ζώνη Η6.
- Υπόγεια και επιφανειακά νερά: Η περιοχή δεν βρίσκεται πλησίον υδάτινων σωμάτων (ρυάκια, ποτάμια, θάλασσες), οπότε δεν αναμένεται οποιαδήποτε επίδραση σε αυτά

- κατά την κατασκευαστική φάση. Η περιοχή του Έργου απέχει 530 m από τη θάλασσα και βρίσκεται σε υψόμετρο 43 m – 48 m από το επίπεδο της θάλασσας.
- Ατμόσφαιρα: Κατά την κατασκευή του Έργου αναμένονται αυξημένα επίπεδα αιωρούμενων σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Τα σωματίδια αφορούν σκόνη από τις χωματοουργικές και οικοδομικές εργασίες και αέριους ρύπους από τα μηχανοκίνητα οχήματα (βλ. σημείο 19). Οι επιπτώσεις αυτές στην ατμόσφαιρα είναι αναμενόμενες σε τέτοιες αναπτύξεις και παροδικές.
 - Έδαφος: Επιπτώσεις στο έδαφος κατά την κατασκευαστική φάση ενδεχομένως να προκύψουν μόνο στην περίπτωση ατυχήματος και την απώλεια λιπαντικών ή καυσίμων από τα οχήματα του εργοταξίου, ή απώλεια χημικών ουσιών (βλ. σημείο 15) ή απώλεια λυμάτων από τις προσωρινές τουαλέτες του προσωπικού. Στην περίπτωση ατυχήματος, θα πρέπει να γίνει άμεση συλλογή και διαχείριση του επιφανειακού εδάφους, ώστε να αποτραπεί τυχόν διήθηση των υγρών αυτών στο υπόστρωμα. Στη συνέχεια το έδαφος αυτό θα πρέπει να διαχειριστεί (απορριφθεί) βάση του *Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας* που θα ετοιμαστεί για το σύνολο του Έργου.
 - Θάλασσα: Δεν αναμένεται οποιαδήποτε επίδραση. Όπως έχει αναφερθεί η περιοχή του Έργου απέχει 530 m από τη θάλασσα και βρίσκεται σε υψόμετρο 43 m – 48 m από το επίπεδο της θάλασσας.
 - Κλίμα: Το μέγεθος του Έργου (και οι εκπομπές αέριων ρύπων) δεν προδιαθέτει σε καμία περίπτωση στην αλλαγή του κλίματος της περιοχής.
 - Υλικά αγαθά: Δεν εφαρμόζεται.
 - Πολιτιστική κληρονομιά: Δεν αναμένονται επιπτώσεις στα μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς όπως επισημαίνονται στο σημείο 6. Δεν αποκλείεται όμως το ενδεχόμενο εξεύρεσης αρχαίων καταλοίπων κατά τις εκσκαφές που θα γίνουν για τη δημιουργία των κολυμβητικών δεξαμενών ή του βιολογικού σταθμού.
 - Γεωλογική κληρονομιά: Δεν εφαρμόζεται.
- (β) κατά το στάδιο λειτουργίας:
- Πληθυσμός: Κατά τη λειτουργία του Έργου αναμένεται η αύξηση της παρουσίας ανθρώπων στην περιοχή, είτε αφορά στους μόνιμους κατοίκους του Έργου ή στους επισκέπτες, αλλά και στο προσωπικό του Έργου που θα εργάζεται εκεί. Η αυξημένη ανθρώπινη παρουσία αναμφίβολα οδηγεί σε ανάγκες για νερό, υγραέριο (κεντρική θέρμανση) και ηλεκτρική ενέργεια (θέρμανση/ ψύξη, φωτισμό κλπ.) Παράλληλα, θα αυξηθούν τα υγρά και στερεά απόβλητα. Οι ετήσιες ανάγκες για νερό ύδρευσης ανέρχονται σε 2547 m³, για νερό άρδευσης σε 936 m³ και σε ηλεκτρική ενέργεια 122.333 kWh (βλ. σημεία 11 και 17). Ο αναμενόμενος ετήσιος όγκος σε υγρά απόβλητα είναι 2170,5 m³ και η αναμενόμενη ετήσια μάζα αστικών αποβλήτων 776,7 Kg (βλ. σημεία 13 και 14).
 - Βιοποικιλότητα: Δεν αναμένονται οποιεσδήποτε άμεσες επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα από τη λειτουργία του Έργου (βλ. επίσης σημεία 28 και 29).
 - Τοπίο: Η αλλαγή στη φυσιογνωμία του τοπίου της περιοχής η οποία θα προέλθει από το στάδιο της κατασκευής του Έργου θα συνεχίσει να υφίσταται και κατά τη λειτουργία του Έργου. Η φύση όμως του συγκεκριμένου Έργου είναι απόλυτα συνυφασμένη με το πρότυπο αναπτύξεων που καθορίζει η Πολεοδομική Ζώνη Η6 στην οποία είναι ενταγμένη η συγκεκριμένη περιοχή.
 - Υπόγεια και επιφανειακά νερά: Η περιοχή δεν βρίσκεται πλησίον υδάτινων σωμάτων (ρυάκια, ποτάμια, θάλασσες), οπότε δεν αναμένεται οποιαδήποτε επίδραση σε αυτά κατά τη λειτουργία του Έργου.
 - Ατμόσφαιρα: Κατά τη λειτουργία του Έργου δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα, πέρα από τις σύνηθες επιπτώσεις που παρατηρούνται σε μια κατοικημένη περιοχή. Αυτές αφορούν ρύπους από τη διακίνηση των οχημάτων των κατοίκων και των επισκεπτών, καθώς και ρύπους από τη λειτουργία κεντρικής θέρμανσης με γκάζι.

- Έδαφος: Επιπτώσεις στο έδαφος κατά τη λειτουργία του Έργου αναμένονται μόνο κατά το ατυχές ενδεχόμενο δυσλειτουργίας του βιολογικού σταθμού. Εντούτοις, ο βιολογικός σταθμός διαθέτει δεξαμενή έκτακτης ανάγκης, όπου στο ακραίο σενάριο βλάβης, έχει τη δυνατότητα συγκράτησης μέχρι 46 m³ υγρών αποβλήτων. (βλ. σημείο 1 και Παράρτημα Ι).
- Θάλασσα: Δεν αναμένεται οποιαδήποτε επίδραση. Η περιοχή του Έργου απέχει 530 m από τη θάλασσα.
- Κλίμα: Η λειτουργία και το μέγεθος του Έργου δεν προδιαθέτει σε καμία περίπτωση στην αλλαγή του κλίματος της περιοχής.
- Υλικά αγαθά: Δεν εφαρμόζεται.
- Πολιτιστική κληρονομιά: Δεν αναμένονται επιπτώσεις στα μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς όπως επισημαίνονται στο σημείο 6. Εντούτοις, υπάρχει το ενδεχόμενο μικρής αύξησης της επισκεψιμότητας από τους ιδιοκτήτες των κατοικιών προς τα αρχαία και πολιτιστικά μνημεία.
- Γεωλογική κληρονομιά: Δεν εφαρμόζεται.

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.

Παρατίθενται πιο κάτω μερικά μέτρα για αντιμετώπιση ή μετριασμό των επιπτώσεων κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του Έργου, όπως έχουν προσδιοριστεί στο σημείο 25.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

- Πληθυσμός: Οι κατασκευαστικές εργασίες που αναμένεται να προκαλέσουν ηχητική ρύπανση ή/και δονήσεις θα πρέπει να περιορίζονται εκτός των ωρών κοινής ησυχίας που προβλέπονται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες ή τις αργίες. Τα επίπεδα σκόνης μπορούν να περιοριστούν με το συχνό ράντισμα των χώρων διακίνησης των οχημάτων και του προσωπικού.
- Τοπίο: Η οπτική όχληση που θα παρατηρείται κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των κατασκευαστικών εργασιών του Έργου μπορεί να περιοριστεί με την κατάλληλη περιφραγή του χώρου, μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών. Γενικά, προτείνεται η υιοθέτηση του Οδηγού Καλής Πρακτικής για τα Κατασκευαστικά Έργα.
- Ατμόσφαιρα: Η μείωση των αιωρούμενων σωματιδίων κατά την κατασκευή του Έργου και κυρίως κατά την εκτέλεση χωματουργικών εργασιών θα μετριαστεί με το συχνό ράντισμα των χώρων.
- Έδαφος: Στην περίπτωση ατυχήματος (απώλεια λιπαντικών, καυσίμων, χημικών ουσιών ή λυμάτων) θα πρέπει να γίνετε άμεση συλλογή και διαχείριση του επιφανειακού εδάφους, ώστε να αποτραπεί τυχόν διήθηση των υγρών αυτών στο υπόστρωμα. Στη συνέχεια το έδαφος αυτό θα πρέπει να διαχειριστεί (απορριφθεί) βάση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας που θα ετοιμαστεί για το σύνολο του Έργου.
- Πολιτιστική κληρονομιά: Στο ενδεχόμενο εξεύρεσης αρχαίων καταλοίπων κατά τις εκσκαφές που θα γίνουν για τη δημιουργία των κολυμβητικών δεξαμενών ή του βιολογικού σταθμού, οι εργασίες θα σταματήσουν και θα ενημερωθεί άμεσα το Τμήμα Αρχαιοτήτων.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

- Πληθυσμός: Δεν κρίνεται η ανάγκη για εφαρμογή μέτρων, αφού το Έργο πρόκειται για ανάπτυξη συμβατή με την ευρύτερη ανάπτυξη της περιοχής.
- Βιοποικιλότητα: Η αντιμετώπιση των έμμεσων επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα παρουσιάζεται στο σημείο 28.
- Τοπίο: Αναμένεται να αξιοποιηθούν ιθαγενή και ξηρανθεκτικά είδη της περιοχής για τη δημιουργία των κήπων των κατοικιών, καθώς και του πρασίνου στους κοινόχρηστους χώρους. Το γεγονός αυτό θα συμβάλει στην όσο το δυνατό μεγαλύτερη ενσωμάτωση του Έργου στο φυσικό περιβάλλον που παρατηρείται στην ευρύτερη περιοχή.
- Έδαφος: Υπάρχει ήδη πρόνοια στο Έργο για δημιουργία δεξαμενής έκτακτης ανάγκης, (χωρητικότητας 46 m³) για την κατακράτηση των αστικών λυμάτων σε ενδεχόμενο ύπαρξης οποιουδήποτε προβλήματος λειτουργίας στο βιολογικό σταθμό που θα δημιουργηθεί στο τεμάχιο 72. Επιπρόσθετα, η απουσία εγγεγραμμένου αργακιού στην περιοχή αποκλείει οποιαδήποτε άμεση επίπτωση σε επιφανειακά ύδατα από την σφράγιση του εδάφους.

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.

Η περιοχή μελέτης αφορά πολεοδομική ζώνη Η6, όπου κατά το παρελθόν αξιοποιείτο ως γεωργική περιοχή. Σήμερα η περιοχή αποτελεί ένα μωσαϊκό χρήσεων γης όπου συνδυάζει γεωργικά τεμάχια, οικιστικές αναπτύξεις και ιδιωτικές επιχειρήσεις (εστιατόρια, ξενοδοχειακές μονάδες, ιδιωτικό σχολείο κ.ά.). Η ευρύτερη περιοχή μελέτης δεν χαρακτηρίζεται από κάποιο καθεστώς προστασίας, εντούτοις σε απόσταση 400-600 m στα βόρεια, δυτικά και νότια των ορίων του έργου βρίσκονται τα όρια της περιοχής του Δικτύου Natura 2000 «Χερσόνησος Ακάμα» (Εικόνα 9). Η περιοχή «Χερσόνησος Ακάμα» έχει ενταχθεί στο δίκτυο Natura 2000 ως:

- Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ, CY4000010) αφού σε αυτή απαντώνται σημαντικοί τύποι οικοτόπων του Παραρτήματος I, καθώς και σημαντικά είδη του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ,
- Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ, CY4000023) αφού εντός της περιοχής φιλοξενούνται είδη ορνιθοπανίδας του Παραρτήματος I της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ (επικαιροποίηση της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ) και άλλα σημαντικά μεταναστευτικά είδη ορνιθοπανίδας.

Το Διαχειριστικό Σχέδιο της περιοχής ΤΚΣ «Χερσόνησος Ακάμα» (ENVECO A.E. - I.A.CO Environmental & Water Consultants Ltd, 2015) έχει θέσει τους ακόλουθους Γενικούς Στόχους Διαχείρισης:

- i. Προστασία των σημαντικών στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος (οικότοποι, είδη χλωρίδας και πανίδας) και ειδικότερα εκείνων που χαρακτηρίζονται με ιδιαίτερη οικολογική αξία και η Κυπριακή Δημοκρατία έχει την υποχρέωση της διαχρονικής διασφάλισης της ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησής τους.
- ii. Διατήρηση της τοπιολογικής και αισθητικής αξίας της περιοχής.
- iii. Αποκατάσταση υποβαθμισμένων βιοτόπων και ανόρθωση μειωμένων πληθυσμών ειδών χλωρίδας και πανίδας.
- iv. Προστασία και ανάδειξη της ιστορικής και πολιτιστικής αξίας της περιοχής.
- v. Διατήρηση και μεταβίβαση στις επόμενες γενεές ενός φυσικού περιβάλλοντος με εξαιρετική φυσικότητα, αντιπροσωπευτικότητα και αισθητική αξία.
- vi. Ορθολογική οργάνωση των υφιστάμενων ανθρωπογενών χρήσεων και παραγωγικών δραστηριοτήτων με σκοπό την αρμονική ένταξή τους στο φυσικό περιβάλλον, χωρίς να διακυβεύεται η οικονομική τους βιωσιμότητα.
- vii. Ανάπτυξη νέων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων που σχετίζονται άμεσα με την προστασία, οικολογική διαχείριση και ανάδειξη της προστατευόμενης περιοχής (οικοτουρισμός κ.ά.).
- viii. Ενδυνάμωση της υπερτοπικής και διεθνούς ανάδειξης της προστατευόμενης περιοχής. Στόχος δεν θα πρέπει να είναι μόνο η ανάδειξη των σημαντικών στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος και του τοπίου, αλλά και του καθεστώτος διαχείρισης και προστασίας της προστατευόμενης περιοχής.
- ix. Θεμελίωση των βάσεων ενός δυναμικού καθεστώτος προστασίας και διαχείρισης, το οποίο με βάση το όραμα και τους γενικούς στόχους διαχείρισης της περιοχής θα μπορεί σταδιακά να εξελίσσεται και να αναβαθμίζεται.
- x. Βελτίωση του καθεστώτος υποστήριξης των επισκεπτών της προστατευόμενης περιοχής.
- xi. Τοπική, υπερτοπική και διεθνή τόνωση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

- xii. Επίτευξη συναίνεσης της τοπικής κοινωνίας για την εφαρμογή του διαχειριστικού σχεδίου.
- xiii. Ενεργοποίηση κοινοτικών χρηματοδοτήσεων σε υποδομές προστασίας και διαχείρισης περιβάλλοντος.
- xiv. Βιώσιμη ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής. Η υπερτοπική και διεθνή ανάδειξη των σημαντικών στοιχείων της προστατευόμενης περιοχής θα έχει ως αποτέλεσμα την προσέλκυση μεγαλύτερου αριθμού επισκεπτών και την τόνωση των τοπικών οικονομιών.
- xv. Διατήρηση και τόνωση της τουριστικής αξίας της περιοχής του Ακάμα.
- xvi. Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.
- xvii. Αύξηση του κοινωνικοοικονομικού οφέλους για τις τοπικές κοινωνίες.
- xviii. Συμβολή της προστασίας της φύσης στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής και προώθηση μέτρων μέσω των οποίων η οικονομική δραστηριότητα, που αξιοποιεί το καθεστώς προστασίας, να μπορεί να συμβάλλει στην αυτοχρηματοδότηση της ίδιας της διαδικασίας της προστασίας (αυτοχρηματοδότηση προστατευόμενης περιοχής).

Επίσης, με βάση το Διαχειριστικό Σχέδιο ΖΕΠ «Χερσόνησος Ακάμα» (I.A.CO Environmental and Water Consultants Ltd και Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου, 2016) οι στόχοι διατήρησης της ΖΕΠ είναι:

- i. Διατήρηση της ΖΕΠ σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης, μέσω της κατάλληλης προστασίας και διαχείρισης των ενδιαιτημάτων των ειδών χαρακτηρισμού: *Aquila fasciata*, *Falco peregrinus*, *Coracias garrulus*, *Sylvia melanothorax* και *Oenanthe cyriaca*.
- ii. Διατήρηση της παρουσίας στη ΖΕΠ «Χερσόνησος Ακάμα» των μεταναστευτικών αρπακτικών και άλλων πουλιών, τα οποία περνούν από τη ΖΕΠ σε σημαντικούς αριθμούς, κυρίως κατά το Φθινόπωρο: *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Plegadis falcinellus*, *Merops apiaster*, *Grus virgo*, *Falco vespertinus*, *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Circus aeruginosus*, *Circus macrourus*, *Circus pygargus*, *Circus cyaneus*, *Buteo*, *Falco naumanni*.
- iii. Διατήρηση της παρουσίας στη ΖΕΠ «Χερσόνησος Ακάμα» των άλλων φωλεάζοντων πληθυσμών των ειδών που ανήκουν ή όχι στο Παράρτημα I, με επίκεντρο τα *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*, *Otus scops cyprius*, *Buteo rufinus*, *Caprimulgus europaeus*, *Lanius nubicus*, *Emberiza caesia* και *Gyps fulvus*.
- iv. Δημιουργία και ενίσχυση της υποστήριξης για τη διατήρηση της ΖΕΠ «Χερσόνησος Ακάμα», από την τοπική κοινότητα και το κοινό γενικότερα, μέσω ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των επισκεπτών στην περιοχή αλλά και με την ενθάρρυνση και στήριξη της έρευνας.

Με βάση τη χωροθέτηση του έργου (εκτός των ορίων της περιοχής Natura 2000 και σε απόσταση 400 – 600 m), την έκταση του έργου και την μορφή του (κατοικίες με μέγιστο ύψος 8,30 m) δεν φαίνεται να υπάρχει άμεση επίπτωση στους στόχους της συγκεκριμένης περιοχής του Δικτύου από το έργο.



Εικόνα 9. Χάρτης της περιοχής μελέτης (πορτοκαλί χρώμα) και η απόστασή της από την περιοχή του Δικτύου Natura 2000 «Χερσόνησος Ακάμα» (γαλάζιο χρώμα).

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.

Δεδομένου ότι κατά την επίσκεψη στο χώρο εκτέλεσης του έργου είχαν σχεδόν ολοκληρωθεί οι χωματοργικές εργασίες, δεν ήταν εφικτή η αναγνώριση και καταγραφή της χλωρίδας και τυχόν φυσικών τύπων οικοτόπων εντός αυτού. Όπως έχει αναφερθεί πιο πάνω, μέσα από την ανασκόπηση δορυφορικών εικόνων αξιοποιώντας το Google Earth, φαίνεται ότι από το σύνολο των 18.526 m² της έκτασης που καταλαμβάνει το Έργο, 15.326 m² ήταν γεωργική γη, ενώ το υπόλοιπο μέρος (3.200 m²) ήταν φυσική βλάστηση (ενδεχομένως φρύγανα). Εντούτοις, από υφιστάμενα δεδομένα αναφορικά με σπάνια και απειλούμενα είδη χλωρίδας του Παραρτήματος II της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ ή/ και από το Κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου, δεν φαίνεται η παρουσία κάποιου εξ' αυτών στη θέση του έργου (προφανώς λόγω της παλαιότερης χρήσης της περιοχής ως γεωργικής).

Είναι προφανές ότι οι χωματοργικές εργασίες οδήγησαν σε πλήρη αλλοίωση της οποιασδήποτε φυσικής βλάστησης υπήρχε στην περιοχή, ενώ μέσα από την κατασκευή και ολοκλήρωση του έργου θα υπάρχει και σφράγιση εδάφους, αλλά και κατακερματισμός και απώλεια φυσικού ενδιαιτήματος για την ερπετοπανίδα και πτηνοπανίδα της περιοχής. Συνεργιστικά, η μεταβολή του φυσικού τοπίου και απώλεια της βλάστησης από την ανάπτυξη του υπό μελέτη έργου, σε συνδυασμό με την απώλεια βλάστησης από την ανάπτυξη της υπόλοιπης τουριστικής ζώνης στη βάση της Δήλωσης Πολιτικής για το Δήμο Πέγειας (και τον καθορισμό πολεοδομικών ζωνών) που έχουν καθοριστεί για την περιοχή, αναμένεται να έχει έμμεσες επιπτώσεις σε είδη χαρακτηρισμού της περιοχής Natura 2000 «Χερσόνησος Ακάμα», που χρησιμοποιούν τα είδη βλάστησης της περιοχής για αναπαραγωγή, φωλεοποίηση και εύρεση τροφής. Ως εκ τούτου, τόσο τα είδη πτηνοπανίδας

με μόνιμη παρουσία στην περιοχή, όσο και τα μεταναστευτικά είδη της ομάδας αυτής θα πρέπει να αναζητήσουν τα αντίστοιχα ενδιαίτημα στις γύρω περιοχές και κυρίως εντός της καθορισμένης από τα αρμόδια Τμήματα περιοχή Natura 2000 «Χερσόνησος Ακάμα».

Η φύση του έργου χαρακτηρίζεται από μια σειρά κατασκευαστικών εργασιών, εργασίες οι οποίες αναμένεται να προκαλέσουν σε κάποιο βαθμό, προσωρινή και μικρού βαθμού όχληση στα είδη πανίδας. Η όχληση αυτή πηγάζει κυρίως από την συνεργιστική επίπτωση που θα έχει το έργο αυτό στα επίπεδα όχλησης από άλλα κατασκευαστικά έργα ή/ και υφιστάμενες αναπτύξεις/ δραστηριότητες που παρατηρούνται στην ευρύτερη περιοχή. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφερθεί ότι λόγω της απόστασης του έργου από την παραθαλάσσια ζώνη, αλλά και τις αναπαραγωγικές θαλασσινές σπηλιές της Πέγειας δεν αναμένεται ότι οι εργασίες αυτές θα επηρεάσουν το ενδιαίτημα της μεσογειακής φώκιας στην ευρύτερη περιοχή.

Κατά τη φάση λειτουργίας του υπό μελέτη έργου αναμένεται να παρατηρηθεί μικρή αύξηση των υφιστάμενων επιπέδων ανθρώπινης παρουσίας και δραστηριότητας στην περιοχή, καθώς και εντός της περιοχής Natura 2000 (λόγω επισκεψιμότητας των φυσικών τοπίων της περιοχής από τους κατοίκους της ανάπτυξης). Στη βάση της παραδοχής αυτής, μαζί με την παρουσία των υπόλοιπων αναπτύξεων αναψυχής στην ευρύτερη περιοχή – ξενοδοχειακή μονάδα, καταλύματα παραθερισμού κτλ.), δύναται να προκαλέσει μικρή αύξηση των επιπέδων όχλησης στα είδη πανίδας της περιοχής. Σημαντική, παράμετρος ως προς την όχληση κυρίως της πτηνοπανίδας από τη λειτουργία της ανάπτυξης είναι η αύξηση των επιπέδων φωτισμού (τόσο εξωτερικού φωτισμού όσο και φωτισμού που θα εκπέμπεται/ διαχέεται από τις κατοικίες προς το εξωτερικό περιβάλλον. Τέλος, ενδεχόμενη επίπτωση στην ευρύτερη περιοχή μελέτης (και στη γεινιάζουσα περιοχή Natura 2000 «Χερσόνησος Ακάμα») αποτελεί η επιλογή των φυτικών ειδών που θα χρησιμοποιηθούν για την τοπιοτέχνηση των κατοικιών, αφού τυχόν επιλογή ειδών που μπορεί να λειτουργήσουν ως χωροκατακτητικά, μπορεί σε βάθος χρόνου να «ξεφύγουν» πέρα της ανάπτυξης και να εξαπλωθούν εις βάρος της φυσικής βλάστησης.

Στη συνέχεια αξιολογείται η σημαντικότητα των επιπτώσεων (συμπεριλαμβανομένων και των συνεργιστικών επιπτώσεων) στα σημαντικά είδη πανίδας της περιοχής Natura 2000 πλησίον του υπό μελέτη έργου και προτείνονται κατάλληλα μέτρα αποφυγής ή μετριασμού.

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.

Η έκταση (18.526 m²), η μορφή (κατοικίες) και η χωροθέτηση (εντός Πολεοδομικής ζώνης Η6, σε απόσταση >400m από την παραλία και από τα όρια της περιοχής του Δικτύου Natura 2000 «Χερσόνησος Ακάμα») του υπό μελέτη έργου, δεν συνιστά τη δημιουργία καταλυτικών δυσμενών επιπτώσεων στην πλειονότητα (ή/ και καθολικά) των στόχων διατήρησης της περιοχής του Δικτύου Natura 2000 «Χερσόνησος Ακάμα». Σε κάθε περίπτωση η οποιαδήποτε συνεργιστικότητα του έργου ως προς τις άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις που έχει η αύξηση των δημογραφικών δεδομένων της περιοχής, κυρίως κατά τη θερινή περίοδο των διακοπών, θα είναι κάτι που θα πρέπει να απασχολήσει το γενικότερο σχεδιασμό και χωροθέτηση των πολεοδομικών ζωνών και δεν εμπίπτει στους όρους της παρούσας μελέτης. Αντίθετα το γεγονός ότι η συγκεκριμένη ανάπτυξη προβλέπει την κατασκευή και λειτουργία βιολογικού σταθμού, με σκοπό τη διαχείριση των αστικών λυμάτων από τις υπό κατασκευή κατοικίες, αλλά και την επαναχρησιμοποίηση του παραγόμενου από το σταθμό νερού για σκοπούς άρδευσης αποτελεί δείγμα της ευαισθησίας της ανάπτυξης στη διατήρηση σημαντικών ισοζυγίων στην έννοια της ορθολογιστικής διαχείρισης και ταυτόχρονα της προστασίας του περιβάλλοντος, και κατ' επέκταση των ποιοτικών αξιών της περιοχής του Δικτύου Natura 2000 «Χερσόνησος Ακάμα».

Ως προς τα είδη στόχους της περιοχής του Δικτύου Natura 2000 «Χερσόνησος Ακάμα», όπως έχει αναφερθεί και προηγουμένως η επίδραση είναι έμμεση και όχι μείζονος

σημασίας, αφού η ανάπτυξη βρίσκεται εκτός των ορίων καθορισμού της περιοχής. Εντούτοις, στο πλαίσιο ορθολογιστικής προσέγγισης και ορθής περιβαλλοντικής πρακτικής που θα συμβάλει στην επίτευξη των στόχων διατήρησης της «Χερσόνησος Ακάμα» και της βιοποικιλότητας της ευρύτερης περιοχής, οι μελετητές του έργου θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους κατά τον σχεδιασμό και υλοποίηση του έργου τα ακόλουθα μέτρα, που θα αμβλύνουν τις οποιεσδήποτε αρνητικές επιπτώσεις τους προς το περιβάλλον:

- Χρήση κατάλληλου φωτισμού με βάση την αρχή της ελάχιστης επίπτωσης (low impact lighting), όπου τα επίπεδα τεχνητού φωτισμού θα πρέπει να εμπίπτουν στα όρια της κατηγορίας "Lighting Zone O" (per IDA-IES, Model Lighting Ordinance, 2011). Ο σχεδιασμός και η χρήση του φωτισμού στους χώρους κοινής χρήσης (δρόμους, πεζοδρόμια, χώροι συλλογής υλικών, είσοδοι και έξοδοι στην ανάπτυξη) θα γίνει με τέτοιο τρόπο που θα περιορίζει στο ελάχιστο την φωταύγεια (sky glow) στον περιβάλλοντα χώρο.
- Η τοπιοτέχνηση και διαμόρφωση των χώρων πρασίνου, τόσο των κατοικιών όσο και του ευρύτερου χώρου της ανάπτυξης, να συμπεριλαμβάνει είδη δέντρων και θάμνων τα οποία είναι κατάλληλα και προσελκύουν είδη πτηνοπανίδας (για ξεκούραση, φώλιασμα και τροφοληψία), όπως τα είδη *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentiscus*, *Morus alba*, *Juniperus phoenicea*, αλλά και άλλα είδη της τοπικής στην περιοχή βλάστησης. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να αποφευχθεί η χρήση φυτών τα οποία έχουν χαρακτηριστεί από Ευρωπαϊκές Οδηγίες ή και σχετικές εγκυκλίους των Κυβερνητικών Τμημάτων ως χωροκατακτητικά ή εισβλητικά είδη.