

## **OLYMPIC RESORTS LIMITED**

**Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για Ανέγερση Νέου Ξενοδοχείου  
και Αναβάθμιση Οργανωμένων Διαμερισμάτων από Τάξη Β' σε Α'**

**Ετοιμάστηκε από:**

**Δρ. Γιάννη Φεσά  
PROPLAN LTD**

**Απρίλιος 2019**

**(Αναδιατάχθηκε σύμφωνα με το Έντυπο 11 τον Ιούλιο 2019)**

**Ο ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ  
ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018, Ν.127(Ι)/2018**

**Άρθρο 26**

**ΕΝΤΥΠΟ 13B**

**ΔΗΛΩΣΗ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΕΕΠ**

Σύμφωνα με το άρθρο 26 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2018, και σε σχέση με τη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για την **Ανέγερση Νέου Ξενοδοχείου και Αναβάθμιση Οργανωμένων Διαμερισμάτων από Τάξη Β' σε Α'** στον Δήμο Αγίας Νάπας

εγώ ο *Δρ Γιάννης Φεσάς* ειδικότητας Χημικού Μηχανικού, με την παρούσα δηλώνω ότι αναλαμβάνω πλήρη ευθύνη για την ορθότητα των στοιχείων και πληροφοριών που παρουσιάζονται στη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και που αφορούν θέματα

- *Διαχείρισης αποβλήτων*
- *Διαχείρισης ενέργειας*
- *Περιγραφή Έργου και περιοχής*
- *Σύνταξη κειμένου από πληροφορίες που έδωσαν μηχανικοί και συνεργάτες της ιδιοκτήτριας εταιρείας*

**Στοιχεία Μελετητή:**

Φορέας: PROPLAN LTD

Όνομα: Δρ Γιάννης Φεσάς

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 22624374/5, 99612152

Ηλεκτρονική διεύθυνση: [proplan@spidernet.com.cy](mailto:proplan@spidernet.com.cy)

Υπογραφή:



Σφραγίδα:

Δρ. Γιάννης Φεσάς  
Χημικός Μηχανικός  
Αρ. ΕΤΕΚ ΑΟ20665

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>0.1 ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ ΕΝΘΕΤΩΝ</b> .....	<b>17</b>
<b>A) ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ</b> .....	<b>17</b>
ΣΧΗΜΑ 1 – Μέσες θερμοκρασίες .....	17
ΣΧΗΜΑ 2 – Νεφελώδης, αίθριος και ημέρες βροχόπτωσης .....	17
ΣΧΗΜΑ 3 – Ποσά υετού (Έντονης βροχόπτωσης) .....	17
ΣΧΗΜΑ 4 – Ταχύτητα ανέμου .....	17
ΣΧΗΜΑ 5 – Κατεύθυνση ανέμου.....	17
ΣΧΗΜΑ 6 – Αριθμός κλινών στην Αγία Νάπα διαχρονικά.....	17
<b>B) ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ</b> .....	<b>17</b>
ΕΙΚΟΝΑ 1 – Όρια του τεμαχίου του έργου .....	17
ΕΙΚΟΝΑ 2 – Δορυφορική φωτογραφία με τον ευρύτερο χώρο του έργου.....	17
ΕΙΚΟΝΑ 3 – Απεικόνιση του ξενοδοχειακού συγκροτήματος.....	17
ΕΙΚΟΝΑ 4 – Φωτοβολταικά πλαίσια σε οροφή διαμερισμάτων .....	17
ΕΙΚΟΝΑ 5 – Τυπική όψη των διαμερισμάτων από τον χώρο της πισίνας .....	17
ΕΙΚΟΝΑ 6 – Ελαιόδεντρα που θα μεταφτευθούν .....	17
ΕΙΚΟΝΑ 7 – Τυπική όψη των κήπων στο σύμπλεγμα διαμερισμάτων.....	17
ΕΙΚΟΝΑ 8 – Τυπική όψη των κήπων στο σύμπλεγμα διαμερισμάτων.....	17
ΕΙΚΟΝΑ 9 – Απεικονίσεις του Ξενοδοχείου .....	17
<b>Γ) ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ</b> .....	<b>17</b>
ΠΙΝΑΚΑΣ 1 – Μεγάλα αστικά κέντρα πέριξ του ευρύτερου χώρου του έργου.....	17
ΠΙΝΑΚΑΣ 2 – Πολεοδομικές παράμετροι.....	17
ΠΙΝΑΚΑΣ 3 – Κατανομή χώρων .....	17
ΠΙΝΑΚΑΣ 4 – Παραγωγή ΑΕΚΚ από οικοδομικές εργασίες.....	17
ΠΙΝΑΚΑΣ 5 – Εκτιμώμενες ποσότητες στερεών αποβλήτων .....	17
ΠΙΝΑΚΑΣ 6 – Πληθυσμός Κοινοτήτων της ευρύτερης περιοχής .....	17
ΠΙΝΑΚΑΣ 7 – Φυτά που εντοπίστηκαν στο χώρο του έργου.....	17
ΠΙΝΑΚΑΣ 8 – Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων .....	17
ΠΙΝΑΚΑΣ 9 – Σύνοψη εκτιμώμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων.....	17
<b>Δ) ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ</b> .....	<b>17</b>
ΣΧΕΔΙΟ 1- Χωροταξική διάταξη του έργου .....	17
ΣΧΕΔΙΟ 2 – Τυπική τομή από το έργο.....	17
<b>Ε) ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ</b> .....	<b>17</b>
ΧΑΡΤΗΣ 1 – Πολεοδομικές Ζώνες στην ευρύτερη περιοχή του έργου.....	17
<b>0.2 ΜΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	<b>18</b>
0.2.1 Τίτλος.....	18
0.2.2 Είδος του έργου .....	18
0.2.3 Στόχοι του έργου.....	18

0.2.4	Βασικά στοιχεία του έργου.....	18
0.2.5	Γεωγραφική θέση του έργου.....	18
0.2.6	Αριθμός τεμαχίου και φύλλο σχέδιο.....	19
0.2.7	Ζώνη χρήσης γης.....	19
0.2.8	Επαρχία/Δήμος.....	19
0.2.9	Απόσταση Έργου από.....	19
0.2.10	Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής.....	19
0.2.11	Σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκαλέσει η κατασκευή και λειτουργία του έργου.....	21
0.2.12	Περιβαλλοντικές παράμετροι που λήφθηκαν υπόψη στο σχεδιασμό του έργου, και τα μέτρα και οι δράσεις που προτείνονται για τη μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία του.....	21
0.2.13	Εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν και τα κριτήρια τα οποία τέθηκαν ώστε να επιλεγεί η προτεινόμενη εναλλακτική λύση.....	21
<b>1.</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>22</b>
1.1	Τίτλος έργου.....	22
1.1.1	Είδος.....	22
1.1.2	Μέγεθος.....	22
1.1.3	Στόχοι του έργου.....	22
1.1.4	Κατηγορία.....	22
1.1.5	Υποκατηγορία.....	22
1.2	Γεωγραφική θέση.....	22
1.2.1	Διοικητική τοποθεσία του έργου.....	22
1.2.2	Γεωγραφική θέση (τοπωνύμιο, ζώνη χρήσης γης).....	22
1.2.3	Φύλλο/Σχέδιο και αριθμός τεμαχίου.....	22
1.2.4	Επαρχία, ή Αρχή Τοπικής Αυτοδιοίκησης.....	22
1.2.5	Γεωγραφικές συντεταγμένες.....	22
1.2.6	Ιδιοκτησία γης/εκμίσθωση.....	22
1.3	Κύριος του Έργου.....	22
1.3.1	Επωνυμία.....	22
1.3.2	Ταχυδρομική διεύθυνση.....	22
1.3.3	Τηλεφωνικός αριθμός.....	22
1.3.4	Αριθμός τηλεομοιότυπου.....	22
1.3.5	Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.....	22
1.3.6	Διαδικτυακή διεύθυνση (web address).....	22
1.3.7	Όνοματεπώνυμο, θέση και στοιχεία επικοινωνίας υπεύθυνου επικοινωνίας.....	22
1.4	Μελετητής.....	23
1.4.1	Επωνυμία.....	23
1.4.2	Ταχυδρομική διεύθυνση.....	23

1.4.3	Τηλεφωνικός αριθμός.....	23
1.4.4	Αριθμός τηλεομοιότυπου .....	23
1.4.5	Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου .....	23
1.4.6	Διαδικτυακή διεύθυνση (web address).....	23
1.4.7	Όνοματεπώνυμο, θέση και στοιχεία επικοινωνίας υπεύθυνου επικοινωνίας . .....	23
1.5	Προσόντα μελετητών.....	23
<b>2.</b>	<b>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....</b>	<b>24</b>
2.1	Περιγραφή του Έργου .....	24
2.1.1	Μέγεθος.....	24
2.1.2	Δυναμικότητα.....	24
2.1.3	Αριθμός ατόμων που θα εργοδοτηθούν.....	24
2.1.4	Εφαρμοζόμενες τεχνολογίες.....	24
2.1.5	Συνολική κατανάλωση ή και παραγωγή ενέργειας ή και καυσίμων.....	24
2.1.6	Είδος και ποσότητες παραγόμενων προϊόντων και αποβλήτων.....	24
2.2	Βασικά στοιχεία των φάσεων κατασκευής, και λειτουργίας του έργου.....	25
2.3	Είδος και απαιτούμενες ποσότητες φυσικών πόρων ενέργειας και πρώτων υλών για την ετήσια λειτουργία του έργου.....	25
2.4	Αναμενόμενες ετήσιες ποσότητες και αναλυτική σύσταση των υγρών και στερεών αποβλήτων, αέριων ρύπων και κατάλοιπων .....	25
2.5	Συνολική έκταση Γής που θα σφραγιστεί. ....	26
2.6	Χρονική περίοδος λειτουργίας του έργου .....	26
2.6.1	Διαδικασία τερματισμού λειτουργίας .....	26
2.6.2	Διαδικασία ασφαλούς εγκατάλειψης.....	26
2.6.3	Διαδικασία αποκατάστασης του χώρου .....	26
2.6.4	Επιπτώσεις στο περιβάλλον από τον τερματισμό της λειτουργίας ή την εγκατάλειψη του έργου. ....	26
<b>3</b>	<b>ΣΚΟΠΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....</b>	<b>27</b>
3.1	Στόχοι και σκοπιμότητα του προτεινόμενου έργου.....	27
3.1.1	Αναπτυξιακοί στόχοι.....	27
3.1.2	Περιβαλλοντικοί στόχοι .....	27
3.1.3	Κοινωνικοί στόχοι .....	27
3.1.4	Άλλα οφέλη.....	27
3.1.5	Τοπικοί ή εθνικοί στόχοι .....	27
3.2	Ενέργειες που προηγήθηκαν του σχεδιασμού του έργου .....	27
3.2.1	Προγενέστερες δραστηριότητες .....	27
3.2.2	Προκαταρκτικές μελέτες.....	27
3.2.3	Σχετικές προβλέψεις, ρυθμίσεις ή αποφάσεις.....	27
3.3	Συσχέτιση του έργου με υφιστάμενα ή προτεινόμενα έργα στην ευρύτερη περιοχή χωροθέτησης.....	27

3.3.1	Συνέργιες.....	27
3.3.2	Αθροιστικές επιπτώσεις.....	27
3.3.3	Συμβατότητα.....	27
3.3.4	Άλλα κριτήρια.....	27
3.4	Οικονομικά στοιχεία του έργου .....	27
3.4.1	Συνολικός προϋπολογισμός.....	27
3.4.2	Δαπάνες για την προστασία του περιβάλλοντος .....	27
3.4.3	Τρόπος χρηματοδότησης.....	27
<b>4</b>	<b>ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ, ΤΟΝ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΙΣ, ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ .....</b>	<b>28</b>
4.1	Θέση του έργου σε σχέση με στοιχεία του ευρύτερου περιβάλλοντος.....	28
4.1.1	Φυσικά στοιχεία.....	28
4.1.2	Ανθρωπογενή στοιχεία .....	28
4.1.3	Συμβατότητα με χωροταξικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις.....	28
4.1.4	Συμβατότητα με Σχέδια και Προγράμματα που εκπονήθηκαν και εγκρίθηκαν για την ευρύτερη περιοχή .....	28
4.1.5	Αποτελέσματα θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού.....	28
4.1.6	Συμβατότητα με Διεθνείς, Ευρωπαϊκές και Εθνικές Στρατηγικές.....	28
4.2	Σχετικοί χάρτες .....	28
<b>5</b>	<b>ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....</b>	<b>29</b>
5.1	Αναλυτική περιγραφή.....	29
5.1.1	Του έργου.....	29
5.1.2	Των υποστηρικτικών και βοηθητικών αναπτύξεων και δραστηριοτήτων, .....	31
5.1.3	Σημαντικά χαρακτηριστικά σχεδιασμού του έργου .....	31
5.1.4	Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στο σχεδιασμό του έργου.....	31
5.2	Τεχνική περιγραφή όλων των αναπτύξεων .....	31
5.2.1	Χρήση .....	31
5.2.2	Συντελεστής δόμησης και ποσοστό κάλυψης.....	31
5.2.3	Τρόπος διαμόρφωσης εξωτερικών χώρων .....	32
5.2.4	Υλικά που θα χρησιμοποιηθούν .....	32
5.2.5	Συνδέσεις μεταξύ των ιδιωτικών και δημόσιων υποδομών.....	32
5.2.6	Εκτίμηση συνολικής επιφάνειας εδάφους που θα καταληφθεί και σφραγιστεί.....	32
5.2.7	Συνοπτική τεχνική περιγραφή και τεχνικά διαγράμματα των μηχανολογικών, ηλεκτρολογικών και υδραυλικών εγκαταστάσεων.....	32
5.2.8	Πίνακας χρήσης, δυναμικότητας και απόδοσης των μηχανολογικών εγκαταστάσεων .....	32
5.3	Φάση κατασκευής.....	32

5.3.1	Επιμέρους εργασίες, χρονοδιάγραμμα αποπεράτωσης κάθε εργασίας, υλικά κατασκευής (είδος, ποσότητες, τρόπος και τόπος προμήθειας, αποθήκευσης στο εργοτάξιο, κλπ.), υποστηρικτικές αναπτύξεις (γραφεία, χώροι υγιεινής, κ.λπ.) ...	32
5.3.2	Ποσότητες και είδος φυσικών πόρων, ενέργειας και πρώτων υλών .....	32
5.3.3	Εκτιμώμενη ποσότητα και ποιοτικά χαρακτηριστικά των υγρών αποβλήτων, και περιγραφή των τρόπων διαχείρισής τους .....	32
5.3.4	Εκτιμώμενη ποσότητα και ποιοτικά χαρακτηριστικά των αέριων ρύπων.....	32
5.3.5	Εκτιμώμενη ποσότητα και είδος στερεών αποβλήτων που αναμένεται να παραχθούν.....	32
5.3.6	Εκτιμώμενες χρονικές κατανομές των επιπέδων θορύβου και των δονήσεων, και σύγκριση με όρια .....	33
5.3.7	Εκτιμήσεις σχετικές με πιθανές εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας .....	33
5.3.8	Κίνδυνοι μετάδοσης πυρκαγιάς σε δάσος ή φυσική βλάστηση και μέτρα πρόληψης. ....	33
5.4	Φάση λειτουργίας .....	33
5.4.1	Περιγραφή διεργασιών λειτουργίας και διαχείρισης συνολικά ή κατά τμήματα....	33
5.4.2	Διάγραμμα ροής παραγωγικής διαδικασίας.....	33
5.4.3	Ετήσιες ανάγκες πόρων .....	33
5.4.4	Ποσότητα και ποιοτικά χαρακτηριστικά των υγρών αποβλήτων που παράγονται και περιγραφή του τρόπου διαχείρισής τους.....	34
5.4.5	Ποσότητα και είδος στερεών αποβλήτων που παράγονται, η κατάταξη τους, και περιγραφή του τρόπου διαχείρισής τους.....	34
5.4.6	Διάγραμμα/τα διαχείρισης των αποβλήτων .....	34
5.4.7	Ποσότητα, συγκέντρωση και ποιοτικά χαρακτηριστικά των αέριων ρύπων και μοντέλο διασποράς αέριων ρύπων.....	34
5.4.8	Εκτιμώμενες χρονικές κατανομές των επιπέδων θορύβου και των δονήσεων και σύγκριση με όρια .....	34
5.4.9	Εκτιμήσεις σχετικές με πιθανές εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας .....	34
5.5	Κίνδυνοι μετάδοσης πυρκαγιάς σε δάσος ή φυσική βλάστηση και μέτρα πρόληψης..	34
5.6	Διάρκεια λειτουργίας και συνθήκες τερματισμού της λειτουργίας του έργου .....	35
5.6.1	Διαδικασίες κατεδάφισης και απομάκρυνσης εξοπλισμού και αποβλήτων .....	35
5.6.2	Τρόπος διάθεσης υλικών.....	35
5.6.3	Διαδικασία αποκατάστασης του χώρου .....	35
5.7	Έκτακτες συνθήκες και επικίνδυνες καταστάσεις που μπορεί να προκύψουν κατά την: .....	35
5.7.1	Κατασκευή του έργου .....	35
5.7.2	Λειτουργία του έργου.....	35
5.8	Υδρολογική μελέτη εφόσον η κατασκευή του έργου επηρεάζει κοίτη υδατορέματος	35
5.9	Σχέση έργου με τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα. 2000/60/ΕΚ.....	35

5.10 Φύλαξη και χρήση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών ή φύλαξη, ανάπτυξη ή χρήση μη ενδημικών ή μη ιθαγενών ειδών πανίδας ή χλωρίδας.....	35
<b>6 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ .....</b>	<b>36</b>
6.1 Κυριότερες εναλλακτικές λύσεις που εξετάσθηκαν και κριτήρια .....	36
6.1.1. Θέση .....	36
6.1.2. Μέγεθος και κλίμακα .....	36
6.1.3. Σχεδιασμός.....	36
6.1.4. Τεχνολογία.....	36
6.1.5. Εργασίες κατασκευής .....	36
6.1.6. Τρόπος λειτουργίας.....	36
6.2. Συνέπειες από τη μη-υλοποίηση του έργου για .....	36
6.2.1. Άλλα έργα .....	36
6.2.2. Το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.....	36
6.3. Σύγκριση επιλεχθείσας λύσης με τις άλλες εναλλακτικές λύσεις .....	36
<b>7. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ .....</b>	<b>37</b>
7.1. Πληθυσμός .....	37
7.2. Πανίδα.....	37
7.3. Χλωρίδα.....	37
7.4. Έδαφος .....	38
7.5. Νερά και Υδατικά Σώματα.....	38
7.6. Αέρας.....	39
7.7. Κλιματικοί Παράγοντες .....	39
7.8. Υλικά Αγαθά.....	42
7.9. Ιστορική, αρχιτεκτονική και αρχαιολογική κληρονομιά.....	42
7.10. Τοπίο.....	42
7.11. Περιγραφή της αλληλεπίδρασης των διαφόρων παραγόντων .....	42
7.12. Συνέργειες .....	42
7.12.1. Συσσωρευτικότητα .....	42
7.12.2. Σχετικοί χάρτες και σχέδια .....	43
7.13. Περιοχή υπό μελέτη .....	43
7.13.1. Ακτίνα επιρροής του έργου .....	43
7.14. Κλιματικοί Παράγοντες .....	43
7.14.1. Κλίμα της περιοχής .....	43
7.14.2. Σημαντικά ιστορικά μετεωρολογικά δεδομένα .....	43
7.15. Μορφολογία και χαρακτηριστικά του τοπίου.....	43
7.15.1. Μορφολογία της περιοχής.....	43
7.15.2. Τοπίο αναφοράς .....	43
7.15.3. Σημαντικά και ευπρόσβλητα στοιχεία .....	43



7.16.	Ορυκτοί πόροι .....	43
7.16.1.	Γεωλογικά, γεωτεχνικά και σεισμολογικά χαρακτηριστικά.....	43
7.16.2.	Ορυκτός πλούτος.....	44
7.17.	Φυσικό περιβάλλον .....	44
7.17.1.	Κύρια χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος στην περιοχή υπό μελέτη ....	44
7.17.1.1.	Χλωρίδα.....	44
7.17.1.2.	Πανίδα.....	44
7.17.1.3.	Λειτουργία των οικοσυστημάτων που απαντώνται .....	44
7.17.1.4.	Έκταση και τύπος της φυσικής βλάστησης που θα αποψιλωθεί .....	44
7.17.2.	Όρια των κρατικών δασών και άλλων προστατευόμενων περιοχών.....	44
7.17.2.1.	Σχετικές διατάξεις του καθεστώτος προστασίας .....	44
7.17.2.2.	Συμβατότητα του έργου με τις διατάξεις του καθεστώτος προστασίας .....	44
7.17.2.3.	Βασικά καταγραμμένα οικολογικά στοιχεία κάθε περιοχής.....	44
7.17.2.4.	Περιγραφή της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε .....	44
7.17.2.5.	Συμβατότητα έργου με κρατικά δάση ή άλλες δασοκαλυμμένες περιοχές .....	44
7.17.3.	Προσδιορισμός ειδών χλωρίδας και πανίδας που ρυθμίζουν την οικολογική ισορροπία στην περιοχή υπό μελέτη.....	44
7.17.4.	Εντοπισμός και περιγραφή φυσικών παραμέτρων από τις οποίες εξαρτάται η διατήρηση των πληθυσμιακών επιπέδων.....	44
7.17.5.	Συμβατότητα του προτεινόμενου έργου με τα Διαχειριστικά Σχέδια και τα Μέτρα Διαχείρισης για τις περιοχές Natura 2000 .....	44
7.17.6.	Σχετικοί χάρτες.....	44
7.18.	Ανθρωπογενές περιβάλλον.....	45
7.18.1.	Χρήσεις γης και χωροταξικός σχεδιασμός στην περιοχή υπό μελέτη. Στοιχεία για τις κύριες οικονομικές δραστηριότητες.....	45
7.18.2.	Διάθρωση των οικισμών της περιοχής που δύναται να επηρεαστούν από την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου .....	45
7.18.3.	Καταγραφή και απεικόνιση αρχαιολογικών χώρων, θέσεων ιστορικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος.....	45
7.18.4.	Δημογραφικά στοιχεία για την περιοχή υπό μελέτη .....	45
7.18.5.	Σχετικοί χάρτες.....	45
7.19.	Τεχνικές υποδομές στην περιοχή που σχετίζονται με το έργο .....	45
7.20.	Ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον .....	45
7.20.1.	Υφιστάμενες πηγές ρύπανσης .....	45
7.20.2.	Δραστηριότητες εκμετάλλευσης φυσικών πόρων .....	45
7.21.	Ατμοσφαιρικό περιβάλλον.....	45
7.21.1.	Κύριες πηγές εκπομπής αέριων ρύπων στην περιοχή .....	45
7.21.2.	Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος. ....	45
7.22.	Ακουστικό περιβάλλον.....	45
7.22.1.	Κύριες πηγές θορύβων και δονήσεων.....	45

7.22.2.	Αξιολόγηση της κατάστασης του ακουστικού περιβάλλοντος.....	45
7.23.	Ηλεκτρομαγνητικά πεδία .....	46
7.23.1.	Κύριες πηγές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στην εγγύτερη περιοχή του έργου .....	46
7.23.2.	Αξιολόγηση αναμενόμενων μεταβολών εξαιτίας του προτεινόμενου έργου .....	46
7.24.	Ύδατα .....	46
7.24.1.	Προβλέψεις του σχεδίου διαχείρισης υδάτων, κανονιστικές διατάξεις προστασίας του υδατικού δυναμικού.....	46
7.24.2.	Συμβατότητα του προτεινόμενου έργου με αυτές .....	46
7.24.3.	Πληροφορίες για επιφανειακούς υδάτινους πόρους και οι τωρινές χρήσεις τους .46	
7.24.3.1.	Ποσότητα των επιφανειακών υδάτων .....	46
7.24.3.2.	Ποιότητα των επιφανειακών υδάτων .....	46
7.24.3.3.	Αναγνώριση διαχρονικών μεταβολών και τάσεων εξέλιξης .....	46
7.24.4.	Υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά.....	46
7.24.4.1.	Συντελεστές εμπλουτισμού .....	46
7.24.4.2.	Σημεία εκφόρτισης για τους υπόγειους υδάτινους πόρους.....	46
7.24.4.3.	Τωρινές χρήσεις τους.....	46
7.24.4.4.	Ποσότητα των υπόγειων υδάτων .....	46
7.24.4.5.	Ποιότητα των υπόγειων υδάτων.....	46
7.24.4.6.	Διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης.....	46
7.25.	Σύνοψη των διαχρονικών μεταβολών και των τάσεων εξέλιξης του περιβάλλοντος και παρουσίαση των συμπερασμάτων του ελέγχου συμβατότητας του προτεινόμενου έργου με το περιβάλλον. ....	46
<b>8.0</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ...</b>	<b>48</b>
8.1	Περιγραφή των επιπτώσεων που το έργο ενδέχεται να δημιουργήσει στο περιβάλλον από:.....	48
8.1.1	Την ίδια την ύπαρξη του όλου έργου .....	48
8.1.2	Τη χρήση των φυσικών πόρων.....	48
8.1.3	Την εκπομπή ρυπαντών, τη δημιουργία οχλήσεων και τη διάθεση των αποβλήτων .....	48
8.2	Περιγραφή των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων .....	48
8.3	Φάση Κατασκευής .....	48
8.3.1	Ύπαρξη του έργου .....	48
8.3.2	Εργασίες κατεδάφισης.....	48
8.4	Χρήση φυσικών πόρων .....	48
8.4.1	Γη .....	48
8.4.2	Έδαφος .....	48
8.4.3	Νερά .....	48
8.4.4	Βιοποικιλότητα .....	48
8.4.5	Εκπομπή ρύπων.....	48

8.4.6	Θόρυβος.....	48
8.4.7	Δονήσεις.....	48
8.4.8	Φως.....	48
8.4.9	Θερμότητα.....	48
8.4.10	Ακτινοβολία.....	48
8.4.11	Πρόκληση οχλήσεων.....	48
8.4.12	Διάθεση και ανάκτηση αποβλήτων.....	48
8.5	Κίνδυνοι .....	48
8.5.1	Για την ανθρώπινη υγεία .....	48
8.5.2	Για την πολιτιστική κληρονομιά .....	48
8.5.3	Για το περιβάλλον .....	49
8.6	Συσσωρευση επιπτώσεων.....	49
8.6.1	Άλλα υφιστάμενα και/ή εγκεκριμένα έργα .....	49
8.7	Επιπτώσεις του Έργου .....	49
8.7.1	Στο κλίμα (φύση και μέγεθος των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου) .....	49
8.7.2	Ευπάθεια του έργου στην κλιματική αλλαγή .....	49
8.8	Περιγραφή επιπτώσεων στο περιβάλλον .....	49
8.8.1	Άμεσες επιπτώσεις .....	49
8.8.1.1	Ύπαρξη του έργου .....	49
8.8.1.2	Χρήση φυσικών πόρων.....	49
8.8.1.3	Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα .....	49
8.8.1.4	Οχλήσεις.....	49
8.8.2	Έμμεσες επιπτώσεις .....	49
8.8.2.1	Ύπαρξη του έργου .....	49
8.8.2.2	Χρήση φυσικών πόρων.....	49
8.8.2.3	Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα .....	49
8.8.2.4	Οχλήσεις.....	49
8.8.3	Δευτερεύουσες επιπτώσεις .....	50
8.8.3.1	Ύπαρξη του έργου .....	50
8.8.3.2	Χρήση φυσικών πόρων.....	50
8.8.3.3	Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα .....	50
8.8.3.4	Οχλήσεις.....	50
8.8.4	Σωρευτικές επιπτώσεις .....	50
8.8.4.1	Ύπαρξη του έργου .....	50
8.8.4.2	Χρήση φυσικών πόρων.....	50
8.8.4.3	Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα .....	50
8.8.4.4	Οχλήσεις.....	50
8.8.5	Βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις.....	50

8.8.5.1	Ύπαρξη του έργου .....	50
8.8.5.2	Χρήση φυσικών πόρων.....	50
8.8.5.3	Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα .....	50
8.8.5.4	Οχλήσεις.....	50
8.8.6	Μεσοπρόθεσμες επιπτώσεις .....	50
8.8.6.1	Ύπαρξη του έργου .....	50
8.8.6.2	Χρήση φυσικών πόρων.....	50
8.8.6.3	Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα .....	50
8.8.6.4	Οχλήσεις.....	50
8.8.7	Μακροπρόθεσμες επιπτώσεις .....	50
8.8.7.1	Ύπαρξη του έργου .....	50
8.8.7.2	Χρήση φυσικών πόρων.....	50
8.8.7.3	Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα .....	50
8.8.7.4	Οχλήσεις.....	50
8.8.8	Μόνιμες επιπτώσεις.....	51
8.8.8.1	Ύπαρξη του έργου .....	51
8.8.8.2	Χρήση φυσικών πόρων.....	51
8.8.8.3	Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα .....	51
8.8.8.4	Οχλήσεις.....	51
8.8.9	Προσωρινές επιπτώσεις .....	51
8.8.9.1	Ύπαρξη του έργου .....	51
	Καμία ουσιαστική επίπτωση. ....	51
8.8.9.2	Χρήση φυσικών πόρων.....	51
8.8.9.3	Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα .....	51
8.8.9.4	Οχλήσεις.....	51
8.8.10	Θετικές επιπτώσεις.....	51
8.8.10.1	Ύπαρξη του έργου .....	51
8.8.10.2	Χρήση φυσικών πόρων.....	51
8.8.10.3	Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα .....	51
8.8.10.4	Οχλήσεις.....	51
8.8.11	Αρνητικές επιπτώσεις .....	51
8.8.11.1	Ύπαρξη του έργου .....	51
8.8.11.2	Χρήση φυσικών πόρων.....	51
8.8.11.3	Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα .....	51
8.8.11.4	Οχλήσεις.....	51
8.9	Επηρεασμός ανέσεων των περιοίκων .....	51
8.10	Αναλυτική παράθεση και προσδιορισμός των μεθόδων πρόβλεψης για την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον .....	52

8.10.1	Βασικές παραδοχές και υποθέσεις που υιοθετήθηκαν και σχετικά περιβαλλοντικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν .....	52
8.10.2	Μετρήσεις, μοντέλα και μέθοδοι πρόβλεψης και υπολογισμού που ακολουθήθηκαν.....	52
8.11	Αναφορά στις δυσκολίες που προέκυψαν κατά τη συλλογή και αξιολόγηση των απαιτούμενων πληροφοριών.....	52
8.12	Για κάθε εκτιμώμενη επίπτωση στο περιβάλλον να καταγράφονται οι ακόλουθες ιδιότητες:.....	52
8.12.1	Πιθανότητα εμφάνισης' .....	52
8.12.2	'Έκταση: ακτίνα επιρροής και το μέγεθος του επηρεαζόμενου πληθυσμού' .....	52
8.12.3	'Ένταση: μεταβολή στην τιμή των επηρεαζόμενων περιβαλλοντικών μεταβλητών και σύγκριση των νέων τιμών με τα επιτρεπόμενα όρια' .....	52
8.12.4	Πολυπλοκότητα: διαχωρισμός σε άμεση ή έμμεση επίπτωση και διαδοχή γεγονότων .....	52
8.12.5	Συνιστώσες της επίπτωσης. ....	52
8.12.6	Εκτός του έργου παράγοντες που επηρεάζουν την έκταση και ένταση της επίπτωσης' .....	52
8.12.7	Χαρακτηριστικοί χρόνοι: συχνότητα εμφάνισης, διάρκεια και επαναληπτικότητα	52
8.12.8	Συνεργιστική ή αθροιστική δράση: με άλλες επιπτώσεις από το ίδιο έργο ή με επιπτώσεις από άλλα έργα που έχουν υλοποιηθεί ή αδειοδοτηθεί στην περιοχή .	52
8.12.9	Διασυστορικός χαρακτήρας επιπτώσεων .....	52
8.12.10	Δυνατότητα πρόληψης ή αποφυγής ή ελαχιστοποίησης ή αναστροφής. ....	52
8.13	Κλιματικοί παράγοντες .....	53
8.13.1	Σημαντική μεταβολή στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου λόγω του έργου σαν αποτέλεσμα για μετριασμό των κλιματικών αλλαγών. ....	53
8.13.2	Τρόπος προσαρμογής σε πιθανές κλιματικές αλλαγές σχετικά με την πιθανότητα επηρεασμού του έργου και της λειτουργίας του από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.....	53
8.13.3	Καταγραφή πιθανών σεναρίων για:.....	53
8.14	Μορφολογία και χαρακτηριστικά τοπίου:.....	54
8.14.1	Αλλαγές στη μορφολογία και στην αισθητική του τοπίου .....	54
8.14.2	Σύγκριση υφιστάμενων με τις μελλοντικές όψεις της περιοχής υπό μελέτη. ....	54
8.14.3	Αξιολόγηση πιθανότητας αλλοίωσης των φυσικών χρωμάτων του τοπίου.....	54
8.14.4	Συμβατότητα των προτεινόμενων αλλαγών με τον περί της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για το Τοπίο (Κυρωτικό) Νόμο του 2006 (Ν.4(III)/2006).....	54
8.15	Γεωλογικά, γεωτεχνικά και σεισμολογικά χαρακτηριστικά .....	54
8.15.1	Πρόβλεψη της αλλοίωσης της εξωτερικής επιφάνειας πετρωμάτων.....	54
8.15.2	Καταστροφή γεωλογικών χαρακτηριστικών και η εμφάνιση ζημιωγόνων φαινομένων .....	54
8.16	Φυσικό περιβάλλον .....	54
8.16.1	Εκτίμηση επιπτώσεων σε όλα τα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, ιδιαίτερα στην πανίδα, στη χλωρίδα και στη βλάστηση .....	54

8.16.2	Αναγνώριση και καταγραφή των βασικών ανησυχιών που πιθανόν να προκαλέσουν μεταβολή στη βιοποικιλότητα όπως:.....	54
8.17	Ανθρωπογενές περιβάλλον: .....	54
8.17.1	Αξιολόγηση των πιθανοτήτων διάσπασης της ενότητας του πολεοδομικού ιστού και των τάσεων υποβάθμισης ή αναβάθμισης της περιοχής.....	54
8.17.2	Επιπτώσεις σε αρχαιολογικούς χώρους, και άλλες θέσεις ιστορικού, πολιτιστικού ενδιαφέροντος και προστατευόμενους οικισμούς .....	54
8.17.3	Εκτίμηση του μεγέθους του επηρεαζόμενου πληθυσμού και τυχόν συνέπειες στα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής.....	54
8.17.4	Εκτίμηση της επίδρασης του έργου στη διάρθρωση της τοπικής οικονομίας και η συμβολή του στην εθνική οικονομία. ....	54
8.17.5	Εκτίμηση του αριθμού θέσεων εργασίας που θα δημιουργηθεί κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου και η επίδραση στην ποιότητα ζωής των κατοίκων.....	55
8.18	Εκτίμηση επιπτώσεων στις τεχνικές υποδομές .....	55
8.19	Εκτίμηση πιθανότητας επιδείνωσης μιας ή περισσότερων από τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον. ....	55
8.20	Ατμοσφαιρικό περιβάλλον .....	55
8.20.1	Αξιολόγηση προβλέψεων για την εκπομπή αέριων ρύπων και έλεγχος τυχόν υπέρβασης των ορίων όπου υπάρχουν.....	55
8.20.2	Υπολογισμός συγκεντρώσεων των αέριων ρύπων στην περιοχή .....	55
8.20.3	Έλεγχος τυχόν υπέρβασης των ορίων και εκτίμηση των επιπτώσεων στην ποιότητα του αέρα.....	55
8.21	Ακουστικό περιβάλλον.....	55
8.21.1	Αξιολόγηση επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον λαμβάνοντας υπόψη τα υφιστάμενα επίπεδα θορύβου και δονήσεων .....	55
8.22	Έλεγχος κατά πόσον οι εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που προβλέφθηκαν σε συνάρτηση με το υφιστάμενο ηλεκτρομαγνητικό υπόβαθρο υπερβαίνουν τα θεσμοθετημένα επιτρεπτά όρια. ....	55
8.23	Εκτίμηση επιπτώσεων, έμμεσων και άμεσων, στους υδάτινους πόρους που καταγράφηκαν. Εκτίμηση επιπτώσεων στους στόχους που τέθηκαν από τυχόν σχέδια διαχείρισης υδάτων και άλλες νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις. ....	55
8.23.1	Εκτίμηση επιπτώσεων στη διαθεσιμότητα των υδάτινων πόρων για την τροφοδοσία των υφιστάμενων έργων και δραστηριοτήτων' .....	55
8.23.2	Εκτίμηση μεταβολών που αναμένονται στην ποσότητα και ποιότητα των υδάτινων πόρων και υδατοροών. ....	55
8.24	Σύνοψη των εκτιμώμενων επιπτώσεων .....	56
<b>9.0</b>	<b>ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....</b>	<b>58</b>
9.1	Προληπτικές και διορθωτικές ενέργειες και μέτρα .....	58
9.1.1	Μέτρα που εξετάστηκαν .....	58
9.1.2	Μέτρα που λήφθηκαν.....	58
9.1.3	Μέτρα που προτείνονται.....	58
9.1.4	Μέτρα που πρέπει να ληφθούν.....	58

9.1.5	Μέτρα εναρμόνισης με τη σχετική νομοθεσία .....	58
9.1.6	Μέτρα αποκατάστασης του περιβάλλοντος μετά το πέρας της κατασκευής του έργου και μετά την παύση λειτουργίας και αποξήλωσης του .....	58
9.1.7	Κατηγοριοποίηση προτεινόμενων μέτρων.....	58
9.1.8	Η αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων μέτρων .....	58
9.1.9	Μέτρα και δράσεις στο πλαίσιο της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης.....	58
<b>11.0</b>	<b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ .....</b>	<b>60</b>
10.1	Πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης και διαχείρισης.....	60
10.2	Παρακολούθηση σημαντικών περιβαλλοντικών παραμέτρων.....	60
10.3	Καταγραφή και διατήρηση στοιχείων .....	60
10.4	Πληροφόρηση των αρμόδιων υπηρεσιών και του κοινού .....	60
10.5	Πρόγραμμα παρακολούθησης και διαχείρισης μετά τη συμπλήρωση του έργου .....	60
<b>11.0</b>	<b>ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ.....</b>	<b>61</b>
<b>12.0</b>	<b>ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....</b>	<b>62</b>
12.1	Εξειδικευμένες μελέτες.....	62
12.1.1	Έκθεση Δέουσας Εκτίμησης.....	62
12.1.2	Ακτομηχανική Μελέτη .....	62
12.1.3	Ενεργειακή Μελέτη .....	62
12.1.4	Υδρολογική Μελέτη.....	62
12.1.5	Γεωτεχνική Μελέτη .....	62
12.1.6	Άλλες μελέτες.....	62
12.2	Προβλήματα και τρόποι επίλυσης τυχόν προβλημάτων που προέκυψαν κατά την εκπόνηση των εξειδικευμένων μελετών και παραδοχές/απλουστεύσεις με τις οποίες επιλύθηκαν .....	62
<b>13.0</b>	<b>ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ .....</b>	<b>63</b>
<b>14.0</b>	<b>ΧΑΡΤΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ .....</b>	<b>67</b>
14.1	ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....	67
14.2	ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ67	
14.3	Χάρτης περιοχής υπό μελέτη με τίτλους ιδιοκτησίας.....	68
14.4	Χάρτης σχεδίου περιβαλλοντικής παρακολούθησης.....	72
14.5	Σχέδια του προτεινόμενου έργου .....	72
14.5.1	Τοποθέτηση του έργου επί του εδάφους.....	72
14.5.2	Διαγράμματα ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.....	72
14.5.3	Επιμέρους υποέργα (διαγράμματα θέσης, διάταξης και λειτουργίας) .....	72
<b>15</b>	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....</b>	<b>73</b>
15.1	SDS ΤΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ.....	73
15.2	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΟΥ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΝ ΤΙΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ, ΤΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ .....	73

15.2.1 ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ .....	73
15.2.2 ΜΕΛΕΤΗ ΣΚΙΑΣΗΣ .....	73
15.3 ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΕΙΣ ΦΟΡΕΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ .....	73
15.4 ΆΛΛΑ ΕΠΙΣΗΜΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟ ΕΡΓΟ .....	73
15.5 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΑΝΤΛΗΘΗΚΑΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ .....	73
<b>16 ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ – ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ .....</b>	<b>74</b>



## **0.1 ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ ΕΝΘΕΤΩΝ**

### **A) Κατάλογος διαγραμμάτων**

- ΣΧΗΜΑ 1 – Μέσες θερμοκρασίες
- ΣΧΗΜΑ 2 – Νεφελώδης, αίθριος και ημέρες βροχόπτωσης
- ΣΧΗΜΑ 3 – Ποσά υετού (Έντονης βροχόπτωσης)
- ΣΧΗΜΑ 4 – Ταχύτητα ανέμου
- ΣΧΗΜΑ 5 – Κατεύθυνση ανέμου
- ΣΧΗΜΑ 6 – Αριθμός κλινών στην Αγία Νάπα διαχρονικά

### **B) Κατάλογος εικόνων**

- ΕΙΚΟΝΑ 1 – Όρια του τεμαχίου του έργου
- ΕΙΚΟΝΑ 2 – Δορυφορική φωτογραφία με τον ευρύτερο χώρο του έργου
- ΕΙΚΟΝΑ 3 – Απεικόνιση του ξενοδοχειακού συγκροτήματος
- ΕΙΚΟΝΑ 4 – Φωτοβολταικά πλαίσια σε οροφή διαμερισμάτων
- ΕΙΚΟΝΑ 5 – Τυπική όψη των διαμερισμάτων από τον χώρο της πισίνας
- ΕΙΚΟΝΑ 6 – Ελαιόδεντρα που θα μεταφυτευθούν
- ΕΙΚΟΝΑ 7 – Τυπική όψη των κήπων στο σύμπλεγμα διαμερισμάτων
- ΕΙΚΟΝΑ 8 – Τυπική όψη των κήπων στο σύμπλεγμα διαμερισμάτων
- ΕΙΚΟΝΑ 9 – Απεικονίσεις του Ξενοδοχείου

### **Γ) Κατάλογος πινάκων**

- ΠΙΝΑΚΑΣ 1 – Μεγάλα αστικά κέντρα πέριξ του ευρύτερου χώρου του έργου
- ΠΙΝΑΚΑΣ 2 – Πολεοδομικές παράμετροι
- ΠΙΝΑΚΑΣ 3 – Κατανομή χώρων
- ΠΙΝΑΚΑΣ 4 – Παραγωγή ΑΕΚΚ από οικοδομικές εργασίες
- ΠΙΝΑΚΑΣ 5 – Εκτιμώμενες ποσότητες στερεών αποβλήτων
- ΠΙΝΑΚΑΣ 6 – Πληθυσμός Κοινοτήτων της ευρύτερης περιοχής
- ΠΙΝΑΚΑΣ 7 – Φυτά που εντοπίστηκαν στο χώρο του έργου
- ΠΙΝΑΚΑΣ 8 – Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- ΠΙΝΑΚΑΣ 9 – Σύνοψη εκτιμώμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων

### **Δ) Κατάλογος σχεδίων**

- ΣΧΕΔΙΟ 1- Χωροταξική διάταξη του έργου
- ΣΧΕΔΙΟ 2 – Τυπική τομή από το έργο

### **Ε) Κατάλογος χαρτών**

- ΧΑΡΤΗΣ 1 – Πολεοδομικές Ζώνες στην ευρύτερη περιοχή του έργου

## 0.2 ΜΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

### 0.2.1 Τίτλος

Ανάγερση Νέου Ξενοδοχείου και Αναβάθμιση Οργανωμένων Διαμερισμάτων από Τάξη Β' σε Α'

### 0.2.2 Είδος του έργου

Το είδος του έργου εμπίπτει στην ομάδα Έργων «Τουρισμού και Αναψυχής»

### 0.2.3 Στόχοι του έργου

Το Έργο αποτελεί τουριστική ανάπτυξη που αφορά Αναβάθμιση Υφιστάμενων Οργανωμένων Διαμερισμάτων από Β' σε Α' Τάξη, Προσθηκομετατροπές Υφιστάμενης Οικοδομής και Ανάγερση νέου Ξενοδοχείου.

### 0.2.4 Βασικά στοιχεία του έργου

Στο χώρο ήδη υπάρχουν τουριστικά διαμερίσματα μέρος των οποίων θα κατεδαφιστεί για να ανεγερθεί η ξενοδοχειακή μονάδα της εταιρίας ενώ το συγκρότημα των υπόλοιπων διαμερισμάτων θα αναβαθμιστεί. Θα κατεδαφιστούν τα αχρείαστα στοιχεία και θα ανεγερθούν τα νέα Το ξενοδοχείο θα είναι 6 ορόφων. Το συνολικό ύψος θα είναι 25 μέτρα (28.975 μέτρα μαζί με τα κλιμακοστάσια που πολεοδομικά δεν υπολογίζονται στο ύψος). Το έργο θα διαθέτει 692 κλίνες (512 για το Ξενοδοχείο και 180 για τα Οργανωμένα Διαμερίσματα). Η Συνολική κάλυψη της ανάπτυξης που αφορά τα υφιστάμενα Οργανωμένα Διαμερίσματα και το νέο Ξενοδοχείο αφορά 7289 τ.μ.. Το νέο Ξενοδοχείο μόνο του καλύπτει 3964τ.μ.

### 0.2.5 Γεωγραφική θέση του έργου

Γεωγραφικές Συντεταγμένες (Γεωγραφικό Πλάτος & Γεωγραφικό Μήκος):

34ο59' 20.52" N, 33ο57' 02.88" E

Δήμος Αγίας Νάπας

### ΕΙΚΟΝΑ 1 – Όρια του τεμαχίου του έργου



### 0.2.6 Αριθμός τεμαχίου και φύλλο σχέδιο

Σχέδιο 2-286-373, Τμήμα 5, τεμ. 160,162, 452 και 467

### 0.2.7 Ζώνη χρήσης γης

Η πολεοδομική ζώνη στον υπό μελέτη χώρο είναι Τ3δ3 που επιτρέπει την ανάπτυξη Ξενοδοχείων, Τουρ. Χωριών, Τουρ. Επαύλεων, και Οργανωμένων Διαμερισμάτων.

### 0.2.8 Επαρχία/Δήμος

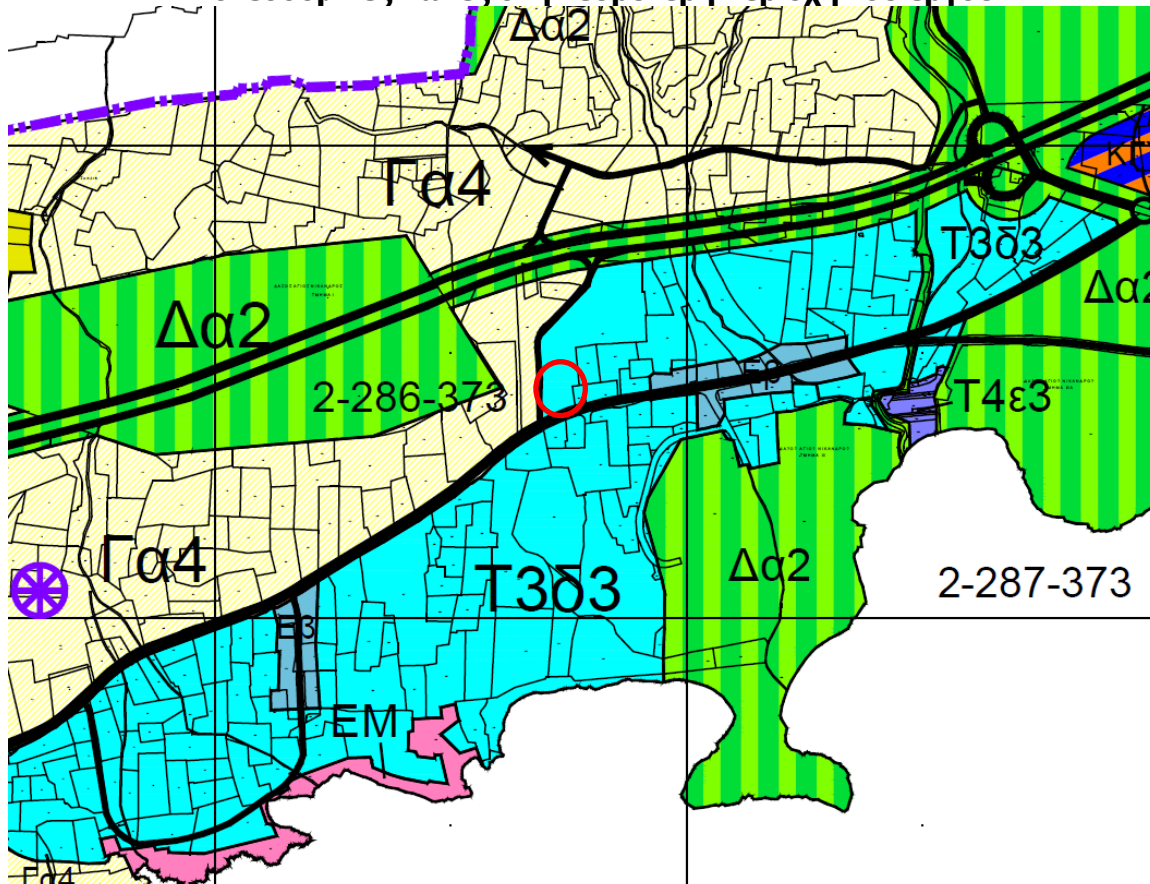
Δήμος Αγίας Νάπας, Επαρχία Αμμοχώστου

### 0.2.9 Απόσταση Έργου από

#### 0.2.9.1 Όρια κοντινών ζωνών χρήσης γης

Στον ΧΑΡΤΗ 1 σημειώνεται ο χώρος του έργου σε σχέση με τις πολεοδομικές ζώνες. Στα δυτικά του έργου βρίσκεται Γεωργική Ζώνη. Σε μικρή ακτίνα από το έργο βρίσκονται Ζώνες προστασίας.

#### ΧΑΡΤΗΣ 1 – Πολεοδομικές Ζώνες στην ευρύτερη περιοχή του έργου



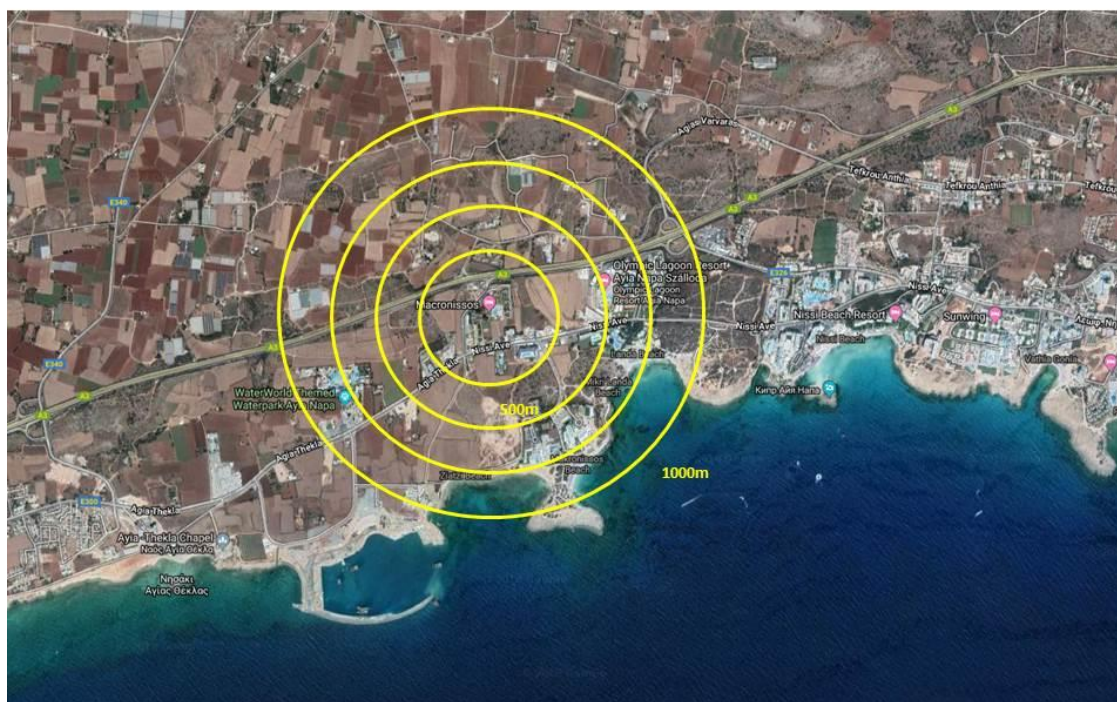
#### 0.2.9.2 Όρια προστατευόμενων περιοχών

Στον ΧΑΡΤΗ 1 σημειώνεται ο χώρος του έργου σε σχέση με τις πολεοδομικές ζώνες. Σε μικρή ακτίνα από το έργο βρίσκονται Ζώνες προστασίας με κυριότερη την περιοχή Μακρονήσου όπου και ο αρχαιολογικός χώρος.

#### 0.2.10 Εγκαταστάσεις κοινωνικής υποδομής

Στην ΕΙΚΟΝΑ 2 δίνεται δορυφορική φωτογραφία με ομόκεντρους κύκλους γύρω από το κέντρο της ανάπτυξης όπου φαίνεται τόσο το ποσοστό των κενών οικοπέδων σε ζώνη που επιτρέπει συναφείς αναπτύξεις όσο και η γειτνίαση με την Μαρίνα της Αγίας Νάπας. Στον ΠΙΝΑΚΑ 1 δίνεται η θέση άλλων αστικών κέντρων σε σχέση με την προτεινόμενη ανάπτυξη.

## ΕΙΚΟΝΑ 2 – Δορυφορική φωτογραφία με τον ευρύτερο χώρο του έργου



## ΠΙΝΑΚΑΣ 1 – Μεγάλα αστικά κέντρα πέριξ του ευρύτερου χώρου του έργου

Κοινότητα/Δήμος	Αριθμός κατοίκων (απ/φη 2011)	Απόσταση από το Έργο km	Κατεύθυνση (μοίρες)	
Δερύνεια	5844	8,0	B	0
Λιοπέτρι	4591	5,6	ΒΔ	315
Ξυλοφάγου	6231	9.40	Δ	270
Παραλίμνι-Πρωταράς	14963	6.30	ΒΑ	45
Σωτήρα	5474	2,5	B	0
Φρέναρος	4298	6,3	B	0

### 0.2.10.1 Γεωτρήσεις ύδρευσης

Δεν υπάρχει γεώτρηση ύδρευσης στην περιοχή του έργου

### 0.2.10.2 Χώρους Πολιτιστικής και ιστορικής σημασίας, αρχαιολογικών χώρων

Δεν υπάρχει τέτοιος χώρος στην εγγύς του έργου περιοχή. Υπάρχει η Νεκρόπολη Μακρόνησου στην Αγία Νάπα σε απόσταση ενός χιλιομέτρου ακριβώς νότια, το μοναστήρι στο κέντρο της κοινότητας και το υδραγωγείο.

Η νεκρόπολη Μακρόνησου αποτελεί κατάλοιπο της Ελληνιστικής και Ρωμαϊκής περιόδου μαρτυρεί την ύπαρξη στην περιοχή ενός αρχαίου οικισμού. Στην περιοχή της Αγίας Νάπας, σύμφωνα με ιστορικές πηγές, είχε αναπτυχθεί ο αρχαίος οικισμός των Θρόνων. Στη Μακρόνησο έχουν ανευρεθεί 19 τάφοι λαξευμένοι σε βράχο. Το νεκροταφείο μαρτυρεί την ύπαρξη στην περιοχή ενός αρχαίου οικισμού. Οι τάφοι που ανευρέθηκαν στην Νεκρόπολη της Μακρόνησου είναι σχεδόν πανομοιότυποι. Ο κάθε τάφος έχει ένα μικρό λαξευτό δρόμο με σκαλιά, που οδηγεί προς τα κάτω σε μια ορθογώνια είσοδο, σε ελαφρά χαμηλότερο επίπεδο από το δρόμο. Οι είσοδοι έκλιναν με μία μεγάλη πλάκα ή δύο μικρότερες πλάκες. Οι τάφοι φαίνεται να έχουν χρησιμοποιηθεί για περισσότερες από μία ταφές, καθώς αρκετοί από

αυτούς παρουσιάζονται να είχαν χώρο μέχρι και για πέντε ταφές. Πλησίον του αρχαιολογικού χώρου της Μακρονήσου βρέθηκαν επίσης τα κατάλοιπα ενός μικρού αρχαίου ιερού, το οποίο χρονολογείται την Κυπροκλασσική και την Ελληνιστική περίοδο. Παρόλο που κάποιοι από τους τάφους στην Νεκρόπολη της Μακρονήσου έχουν συληθεί από τυμβωρύχους, τα ελάχιστα σωζόμενα κτερίσματα και ευρήματα μπόρεσαν να δώσουν πληροφορίες για την ανάπτυξη οικισμών στην περιοχή. Σήμερα μια από τις σωζόμενες πήλινες σαρκοφάγους μαζί με κάποια από τα κτερίσματα εκτίθενται στο Δημοτικό Μουσείο Θάλασσα της Αγίας Νάπας.

### **0.2.10.3 Άλλα**

Η Μαρίνα Αγίας Νάπας με τις αναπτύξεις που την συνοδεύουν ανεγείρεται ενάμιση χιλιόμετρο στα νοτιοδυτικά.

### **0.2.11 Σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκαλέσει η κατασκευή και λειτουργία του έργου**

Το έργο δεν ενδέχεται να προκαλέσει σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις αφού ολοκληρη η Ζώνη Τ3δ3 ακολουθεί την ίδια τάση ανάπτυξης.

### **0.2.12 Περιβαλλοντικές παράμετροι που λήφθηκαν υπόψη στο σχεδιασμό του έργου, και τα μέτρα και οι δράσεις που προτείνονται για τη μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία του**

Κατά τον σχεδιασμό του έργου λήφθηκε υπόψη η παράμετρος της σκίασης κάτι που όμως επηρεάζει μόνο χώρους εντός του συγκροτήματος.

### **0.2.13 Εναλλακτικές λύσεις που εξετάστηκαν και τα κριτήρια τα οποία τέθηκαν ώστε να επιλεγθεί η προτεινόμενη εναλλακτική λύση**

Δεν εξετάστηκαν εναλλακτικές αφού ο χώρος είναι δεδομένος και το σύνολο του έργου εμπίπτει στα επιτρεπόμενα από την πολεοδομική ζωνοποίηση. Η μόνη πραγματική επιλογή ήταν ο αριθμός των ορόφων του ξενοδοχείου και τα κριτήρια αφορούν την οικονομική βιωσιμότητα.

## **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

### **1.1 Τίτλος έργου**

Ανέγερση Νέου Ξενοδοχείου και Αναβάθμιση Οργανωμένων Διαμερισμάτων από Β' σε Α'.

#### **1.1.1 Είδος**

Ξενοδοχείο και οργανωμένα διαμερίσματα. Το είδος του έργου εμπίπτει στην ομάδα Έργων «Τουρισμού και Αναψυχής»

#### **1.1.2 Μέγεθος**

Ο πιο κοινός τρόπος έκφρασης του μεγέθους τουριστικών εγκαταστάσεων είναι ο αριθμός των κλινών. Το υπό εξέταση έργο θα διαθέτει 692 κλίνες.

#### **1.1.3 Στόχοι του έργου**

Στόχος του έργου είναι η ανέγερση νέου ξενοδοχείου και αναβάθμιση των οργανωμένων διαμερισμάτων από Τάξη Β' σε Α'. Μέρος των τουριστικών διαμερισμάτων θα κατεδαφιστεί για να ανεγερθεί η ξενοδοχειακή μονάδα ενώ το συγκρότημα των υπόλοιπων διαμερισμάτων θα αναβαθμιστεί με προσθηκομετατροπές υφιστάμενης οικοδομής.

#### **1.1.4 Κατηγορία**

Δεύτερο Παράρτημα, Νόμος 127(Ι)2018: Τουρισμός και αναψυχή

#### **1.1.5 Υποκατηγορία**

Υποκατηγορία (β) : Ξενοδοχειακά και Ολοκληρωμένα Τουριστικά Συγκροτήματα

## **1.2 Γεωγραφική θέση**

### **1.2.1 Διοικητική τοποθεσία του έργου**

Δήμος Αγίας Νάπας

### **1.2.2 Γεωγραφική θέση (τοπωνύμιο, ζώνη χρήσης γης)**

Κότσινηδες του Αγίου Νικάνδρου

### **1.2.3 Φύλλο/Σχέδιο και αριθμός τεμαχίου**

Σχέδιο 2-286-373, Τμήμα 5, τεμ. 160,162, 452 και 467.

### **1.2.4 Επαρχία, ή Αρχή Τοπικής Αυτοδιοίκησης**

Δήμος Αγίας Νάπας

### **1.2.5 Γεωγραφικές συντεταγμένες**

Γεωγραφικές Συντεταγμένες (Γεωγραφικό Πλάτος & Γεωγραφικό Μήκος):

34ο59'20.52" N, 33ο57'02.88" E

### **1.2.6 Ιδιοκτησία γης/εκμίσθωση**

Ιδιοκτησία της εταιρείας OLYMPIC RESORTS LTD εξ ολοκλήρου

## **1.3 Κύριος του Έργου**

### **1.3.1 Επωνυμία**

Olympic Resort Limited.

### **1.3.2 Ταχυδρομική διεύθυνση**

φ/δι Stamataris Architects, Τιζιάνο 12, 3081 Λεμεσός.

### **1.3.3 Τηλεφωνικός αριθμός**

Τηλ. 25820852

### **1.3.4 Αριθμός τηλεμοιότυπου**

Φαξ. 25820853

### **1.3.5 Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου**

[info@stamataris.com.cy](mailto:info@stamataris.com.cy)

### **1.3.6 Διαδικτυακή διεύθυνση (web address)**

Δεν υπάρχει

### **1.3.7 Ονοματεπώνυμο, θέση και στοιχεία επικοινωνίας υπεύθυνου επικοινωνίας**

Κα Ραφαέλα Παύλου, αρχιτέκτονας - μηχανικός.

## **1.4 Μελετητής**

### **1.4.1 Επωνυμία**

Proplan Ltd

### **1.4.2 Ταχυδρομική διεύθυνση**

Σπύρου Κυπριανού 6, Βιομηχανική Περιοχή Εργατών, Τ.Θ. 25672, 1311 Λευκωσία.

### **1.4.3 Τηλεφωνικός αριθμός**

Τηλ. 22624375

### **1.4.4 Αριθμός τηλεμοιότυπου**

Φαξ. 22624263

### **1.4.5 Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου**

[proplan@spidernet.com.cy](mailto:proplan@spidernet.com.cy)

### **1.4.6 Διαδικτυακή διεύθυνση (web address)**

[www.proplan-cyprus.com](http://www.proplan-cyprus.com)

### **1.4.7 Ονοματεπώνυμο, θέση και στοιχεία επικοινωνίας υπεύθυνου επικοινωνίας .**

Γιάννης Φεσάς, Διευθυντής, τηλ. 22624374

## **1.5 Προσόντα μελετητών**

Οι μελετητές είναι αμφότεροι χημικοί μηχανικοί.

- Ο Γιάννης Φεσάς διαθέτει πολυετή πείρα σε πάνω από 200 μελέτες και
- Η κα Χριστίνα Φεσά, μηχανικός της Proplan Ltd διαθέτει επταετή πείρα στην επεξεργασία στοιχείων που αφορούν μελέτες και εφαρμογές.

## **2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **2.1 Περιγραφή του Έργου**

#### **2.1.1 Μέγεθος**

Ο πιο κοινός τρόπος έκφρασης του μεγέθους τουριστικών εγκαταστάσεων είναι ο αριθμός των κλινών. Το έργο θα διαθέτει 692 κλίνες (512 για το Ξενοδοχείο και 180 για τα Οργανωμένα Διαμερίσματα). Η συνολική κάλυψη της ανάπτυξης που αφορά τα υφιστάμενα Οργανωμένα Διαμερίσματα και το νέο Ξενοδοχείο αφορά 7289 τ.μ.. Το νέο Ξενοδοχείο μόνο του καλύπτει 3964τ.μ.

#### **2.1.2 Δυναμικότητα**

Η δυναμικότητα του έργου είναι 692 κλίνες.

#### **2.1.3 Αριθμός ατόμων που θα εργοδοτηθούν**

Θα εργοδοτηθούν πάνω από 150 άτομα.

#### **2.1.4 Εφαρμοζόμενες τεχνολογίες**

Κατά την κατασκευή και λειτουργία θα χρησιμοποιηθούν συμβατικές μέθοδοι, υλικά και τεχνολογίες.

#### **2.1.5 Συνολική κατανάλωση ή και παραγωγή ενέργειας ή και καυσίμων**

Η ενεργειακή διαχείριση θα συνεχίσει να γίνεται όπως και στο παρελθόν. Οι προσθηκομετατροπές αποτελούν ευκαιρία εγκατάστασης/αντικατάστασης ηλεκτρικών στοιχείων με σύγχρονα συστήματα χαμηλής κατανάλωσης και μονώσεων. Θα γίνει χρήση αντλιών τύπου inverter, χρήση αντλιών που λειτουργούν με φωτοβολταϊκά, χρήση smart chillers, χρήση σύγχρονου building management system. Ήδη γίνεται εκτεταμένη χρήση ηλιακής ενέργειας.

Λόγω της έντονης εποχικότητας η κατανάλωση δεν μπορεί να δοθεί συνολικά. Από καταγραφές στο υφιστάμενο συγκρότημα φαίνεται ότι η κατανάλωση ηλεκτρισμού είναι 2050 kWh ανά διανυκτέρευση. Αυτό αναμένεται να αλλάξει με την ανέγερση του ξενοδοχείου όπου το ενεργειακό προφίλ είναι διαφορετικό από αυτό των διαμερισμάτων

Η ενεργειακή ζήτηση δεν αναμένεται να αυξηθεί σημαντικά με την προγραμματιζόμενη επέκταση, αφού θα ληφθούν και μέτρα εξοικονόμησης. Θα εγκατασταθούν δύο γεννήτριες των 500 KVA για έκτακτη ανάγκη. Από περιβαλλοντικής σκοπιάς θεωρείται ότι θα ξεκινούν κατά τις εργάσιμες ώρες, εναλλάξ για 20 λεπτά κάθε 15 μέρες για έλεγχο.

Η συνολική κατανάλωση ενέργειας εκτιμάται στις 500.000-550,000 kWh ετησίως

#### **2.1.6 Είδος και ποσότητες παραγόμενων προϊόντων και αποβλήτων**

Δεν υπάρχει παραγωγή προϊόντων με την κλασσική έννοια.

Επειδή θα γίνουν κατεδαφίσεις κατά την έναρξη της κατασκευής του έργου, θα υπάρξει σημαντική παραγωγή ΑΕΚΚ από αυτή την δραστηριότητα. Καθαρά ΑΕΚΚ θα προκύψουν μόνο από εκσκαφές. Προς εντατικότερη επεξεργασία ΑΕΚΚ θα προέλθουν από τις υπόλοιπες εργασίες στο Έργο. Πριν την έναρξη των οποιωνδήποτε εργασιών θα υποβληθεί το προβλεπόμενο από τον νόμο σχέδιο διαχείρισης υλικών εργοταξίου και το σχετικό σχέδιο περιβαλλοντικής προστασίας. Υπολογίζεται ότι θα προκύψουν συνολικά περί τα 30,000 κ.μ. χώματα εκσκαφής και περί τα 1000-1250 κ.μ. άλλα ΑΕΚΚ από την κατασκευή.

Κατά την λειτουργία θα προκύπτουν μόνο οικιακού τύπου απόβλητα και κλαδεύματα κήπων. Λόγω τις έντονης εποχικότητας του τουρισμού στην Αγία Νάπα δεν μπορεί να υπολογιστεί η ποσότητα. Μπορεί όμως να εκτιμηθεί η συνολική ετήσια ποσότητα με βάση στοιχεία πληρότητας από προηγούμενα έτη. Η συνολική ποσότητα σκυβάλων εκτιμάται στους 150 τόνους τον χρόνο.



## **2.2 Βασικά στοιχεία των φάσεων κατασκευής, και λειτουργίας του έργου**

Πριν την κατασκευή θα προηγηθεί η κατεδάφιση υφιστάμενων κτηρίων και οι εκσκαφές των υπογείων. Η διάρκεια τέτοιων δραστηριοτήτων είναι σύντομη και εκπέμπονται μόνο σκόνη (εύκολα καταστέλλεται), καυσαέρια μηχανών ντίζελ των μηχανημάτων και θόρυβος.

Ο τρόπος λειτουργίας τουριστικών εγκαταστάσεων είναι καλά γνωστός και δεν παρουσιάζει ιδιαιτερότητες.

## **2.3 Είδος και απαιτούμενες ποσότητες φυσικών πόρων ενέργειας και πρώτων υλών για την ετήσια λειτουργία του έργου**

Αναμένεται η χρήση περί των 45000 τόνων πόσιμου νερού ετησίως με τον σημερινό τρόπο λειτουργίας όπου οι πλείστες μονάδες της Αγίας Νάπας είναι κλειστές τη χειμερινή περίοδο. Με βάση τις καταμετρημένες καταναλώσεις θα χρειάζονται και 15000 περίπου τόνοι νερού άρδευσης το οποίο θα προέρχεται από ανακυκλωμένο νερό του τοπικού κεντρικού αποχετευτικού.

Τα εστιατόρια θα χρησιμοποιούν γκάζι το οποίο σήμερα είναι 5.5-6.0 τόνοι τον χρόνο. Εκτιμάται ότι η ίδια περίπου ποσότητα θα χρειάζεται και μετά την ανακαίνιση. Η χρήση ηλεκτρισμού είναι όπως και του νερού έντονα εποχική. Σήμερα γίνεται χρήση ηλιακής ενέργειας για την θέρμανση της πισίνας. Αυτό θα συνεχιστεί και μετά την ανέγερση του ξενοδοχείου και την αναβάθμιση των διαμερισμάτων. Η καταμετρημένη σήμερα κατανάλωση ηλεκτρισμού, επί ετήσιας βάσης, είναι περί τις 2050 kWh/ διανυκτέρευση. Προεκτείνοντας την ίδια ζήτηση και για την νέα, μεγαλύτερη χωρητικότητα, αναμένεται μια κατανάλωση της τάξης των 1700-1750 MWh τον χρόνο.

## **2.4 Αναμενόμενες ετήσιες ποσότητες και αναλυτική σύσταση των υγρών και στερεών αποβλήτων, αέριων ρύπων και κατάλοιπων**

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής υπολογίζεται ότι θα προκύψουν συνολικά περί τα 30,000 κ.μ. χώματα εκσκαφής και περί τα 1000-1250 κ.μ. άλλα ΑΕΚΚ από την κατασκευή. Ο όγκος των ΑΕΚΚ από τις κατεδαφίσεις δεν μπορεί να εκτιμηθεί στο παρόν στάδιο.

Τα απόβλητα των κατασκευών θα τύχουν χειρισμού με τη χρήση καταλλήλων τεχνικών όπως είναι η ανακύκλωση και η μεταφορά τους με ειδικούς κάδους σε εγκεκριμένους χώρους εναπόθεσης αδρανών υλικών. Τα απόβλητα των κατασκευών αποτελούνται από ξυλεία, υλικά συσκευασίας, γύψο, σπασμένα κεραμικά και γυαλιά, άδεια δοχεία βαφών κλπ.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Στην παρούσα περίπτωση μπορεί να θεωρηθεί σαν η καθημερινή διαχείριση του συνόλου της έκτασης του Έργου όπως σχετίζεται με την διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων και την διαχείριση του πρασίνου και των κήπων, των ανοικτών υδάτινων μαζών και την γενική φροντίδα του χώρου.

Τα υγρά απόβλητα από την περιοχή του Έργου περιορίζονται σε οικιακά απόβλητα και απορροές. Ειδικά υγρά απόβλητα όπως είναι τα απόβλητα κουζίνας και τα χρησιμοποιημένα λάδια (λιπαντικά και μαγειρικά) αποτελούν μικρές ποσότητες που καλύπτονται από την κατάλληλη νομοθεσία και τυγχάνουν χειρισμού με τη διαλογή και το διαχωρισμό μέχρις ότου κάποιος αδειούχος συλλέκτης τα παραλάβει. Θα απομακρύνονται και να αποθηκεύονται προσωρινά.

Τα υγρά οικιακά απόβλητα θα τυγχάνουν χειρισμού με τη σύνδεση των αποχετεύσεων με το κεντρικό σύστημα συλλογής αποβλήτων νερών της Αγίας Νάπας. Απ' αυτή την άποψη δεν υπάρχει λόγος περαιτέρω συζήτησης του θέματος.

## **2.5 Συνολική έκταση Γής που θα σφραγιστεί.**

Η έκταση του εδάφους που θα σφραγιστεί εκτιμάται στα 15000 τετ. μέτρα.

## **2.6 Χρονική περίοδος λειτουργίας του έργου**

Το Έργο θα επιδιώξει να λειτουργεί ολόχρονα καθ' όλο το εικοσιτετράωρο παρόλη την έντονη εποχικότητα του τουρισμού στην ευρύτερη περιοχή.

### **2.6.1 Διαδικασία τερματισμού λειτουργίας**

Δεν προβλέπεται τερματισμός της λειτουργίας αφού το έργο αναβαθμίζεται και ανακαινίζεται. Εν τούτοις η διαδικασία μόνιμου τερματισμού λειτουργίας ξεκινά με την διακοπή του μηχανισμού των κρατήσεων και συνεχίζεται με την εκποίηση των κινητών περιουσιακών στοιχείων. Συνεχίζει με την εκκένωση όλων των δεξαμενών νερού και καυσίμων και την αποσύνδεση με τα δίκτυα παροχών. Το κτίριο, εφόσον δεν προορίζεται για κατεδάφιση, θα σφραγιστεί ώστε να αποτραπούν βανδαλισμοί και λεηλασία.

### **2.6.2 Διαδικασία ασφαλούς εγκατάλειψης**

Ισχύει το ίδιο με το 2.6.1

### **2.6.3 Διαδικασία αποκατάστασης του χώρου**

Για να αποκατασταθεί ο χώρος θα πρέπει να προηγηθεί ολοκληρωμένη κατεδάφιση και απομάκρυνση των ΑΕΚΚ. Μετά θα πρέπει να επιστραφεί χώμα σε όλες τις εκσκαφές και ισοπέδωση του γηπέδου.

### **2.6.4 Επιπτώσεις στο περιβάλλον από τον τερματισμό της λειτουργίας ή την εγκατάλειψη του έργου.**

Δεν αναμένεται κάποια αρνητική επίπτωση.

### **3 ΣΚΟΠΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

#### **3.1 Στόχοι και σκοπιμότητα του προτεινόμενου έργου**

##### **3.1.1 Αναπτυξιακοί στόχοι**

Αύξηση κλινών στην περιοχή. Νέες θέσεις εργασίας.

##### **3.1.2 Περιβαλλοντικοί στόχοι**

Δεν ισχύει.

##### **3.1.3 Κοινωνικοί στόχοι**

Δεν ισχύει.

##### **3.1.4 Άλλα οφέλη**

Νέες θέσεις εργασίας

##### **3.1.5 Τοπικοί ή εθνικοί στόχοι**

Αύξηση κλινών στην περιοχή. Νέες θέσεις εργασίας.

#### **3.2 Ενέργειες που προηγήθηκαν του σχεδιασμού του έργου**

##### **3.2.1 Προγενέστερες δραστηριότητες**

Έγινε τεχνοοικονομική μελέτη.

##### **3.2.2 Προκαταρκτικές μελέτες**

Έγινε Γεωτεχνική μελέτη. Δίνεται αυτούσια στο Κεφ. 12. Κατέδειξε ότι δεν θα προκύψει νερό κατά την εκσκαφή των θεμελίων.

##### **3.2.3 Σχετικές προβλέψεις, ρυθμίσεις ή αποφάσεις**

Πολοδομικά το μέλλον της περιοχής είναι προ πολλού καθορισμένο. Ο ιδιοκτήτης του έργου είναι ενήμερος της επερχόμενης αλλαγής στην νομοθεσία και τους κανονισμούς. Θα ληφθούν εκείνες οι πρόνοιες που θα διευκολύνουν την εφαρμογή της σύμφωνα με τις εκάστοτε οδηγίες από την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Αγίας Νάπας.

#### **3.3 Συσχέτιση του έργου με υφιστάμενα ή προτεινόμενα έργα στην ευρύτερη περιοχή χωροθέτησης**

##### **3.3.1 Συνέργειες**

Δεν έχουν εντοπιστεί συνέργειες του έργου με άλλες δραστηριότητες ή έργα στην περιοχή.

##### **3.3.2 Αθροιστικές επιπτώσεις**

Θα επιβαρυνθεί αναλογικά η τροχαία κίνηση και η φόρτιση των δημόσιων δικτύων.

##### **3.3.3 Συμβατότητα**

Το έργο είναι συμβατό με τις πρόνοιες της πολεοδομικής ζώνης στην οποία βρίσκεται.

##### **3.3.4 Άλλα κριτήρια**

Δεν υπάρχουν άλλα κριτήρια.

#### **3.4 Οικονομικά στοιχεία του έργου**

##### **3.4.1 Συνολικός προϋπολογισμός**

Το έργο αναμένεται να στοιχήσει 10 εκατομμύρια ευρώ

##### **3.4.2 Δαπάνες για την προστασία του περιβάλλοντος**

Οι δαπάνες για προστασία του περιβάλλοντος αφορούν:

- Στα συστήματα εξοικονόμησης νερού και ενέργειας
- Στα συστήματα θέρμανσης και κλιματισμού, και
- Στα φωτοβολταϊκά

Η συνεισφορά τους στο κόστος του έργου εκτιμάται στο 6-7%. Δεν έχει υπολογιστεί ακριβώς επειδή ο ηλεκτρομηχανολογικός σχεδιασμός δεν έχει στο στάδιο αυτής της λεπτομέρειας. Το κόστος αυτό περιλαμβάνει όλα τα επιπλέον μέτρα για εξοικονόμηση νερού και ενέργειας. Τα ΦΒ πλαίσια και τις πρόνοιες για διαχωρισμό αποβλήτων και απορριμμάτων στην πηγή.

##### **3.4.3 Τρόπος χρηματοδότησης**

Το έργο θα χρηματοδοτηθεί από την ιδιοκτήτρια εταιρεία.

## **4 ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ, ΤΟΝ ΘΑΛΑΣΣΙΟ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΕΙΣ, ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ**

### **4.1 Θέση του έργου σε σχέση με στοιχεία του ευρύτερου περιβάλλοντος**

#### **4.1.1 Φυσικά στοιχεία**

Το έργο βρίσκεται σε απόσταση περίπου 750 μέτρων από την θάλασσα.

#### **4.1.2 Ανθρωπογενή στοιχεία**

Το έργο βρίσκεται σε τουριστική περιοχή με παρόμοιας μορφής αναπτύξεις. Βρίσκεται 1250 μέτρα από την Μαρίνα Αγίας Νάπας και 750 μέτρα από το υδροπάρκο.

#### **4.1.3 Συμβατότητα με χωροταξικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις**

Το έργο είναι συμβατό με τις πρόνοιες του Τοπικού Σχεδίου.

#### **4.1.4 Συμβατότητα με Σχέδια και Προγράμματα που εκπονήθηκαν και εγκρίθηκαν για την ευρύτερη περιοχή**

Το έργο είναι συμβατό με τις πρόνοιες του Τοπικού Σχεδίου.

#### **4.1.5 Αποτελέσματα θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού**

Δεν ισχύει.

#### **4.1.6 Συμβατότητα με Διεθνείς, Ευρωπαϊκές και Εθνικές Στρατηγικές**

Δεν ισχύει

### **4.2 Σχετικοί χάρτες**

Βλ. ΧΑΡΤΗ 1

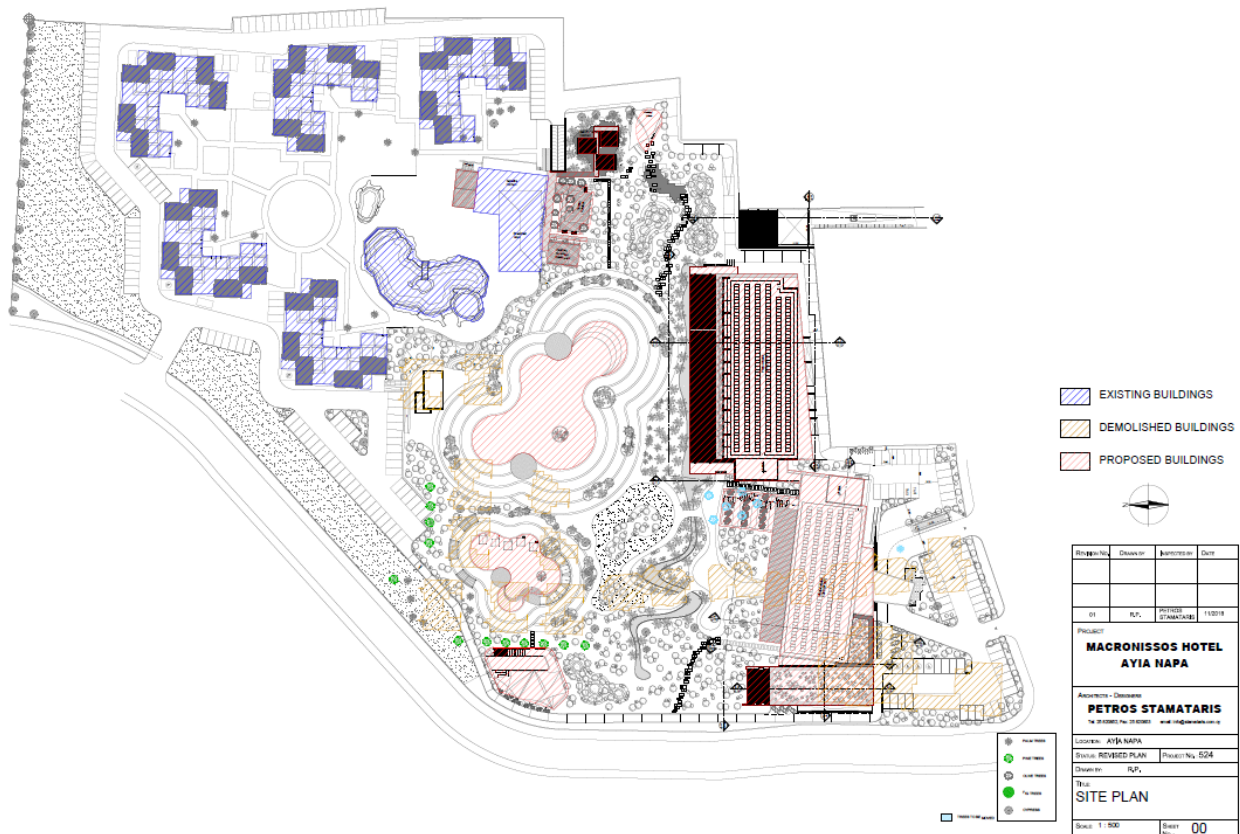
## 5 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

### 5.1 Αναλυτική περιγραφή

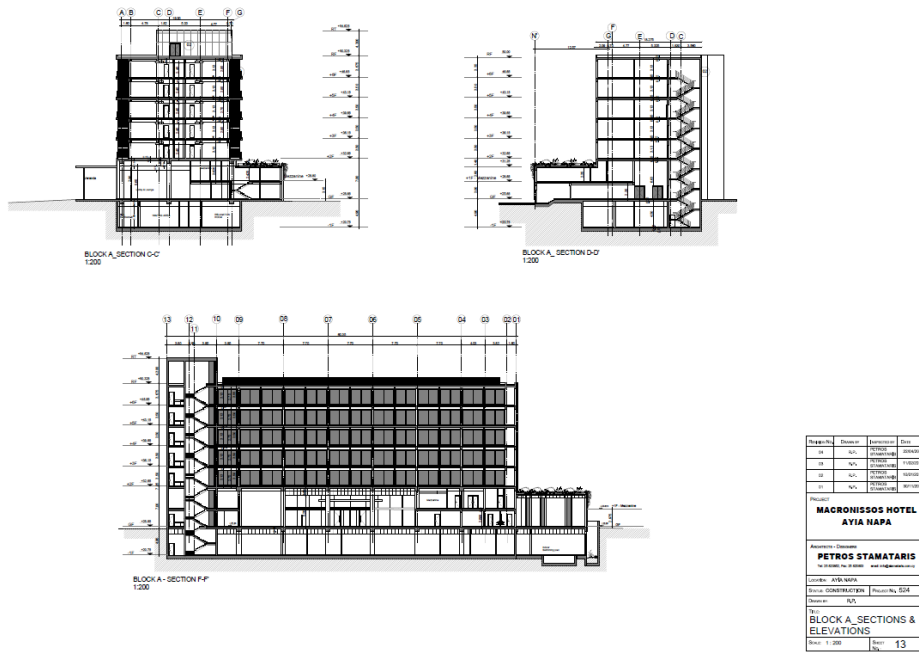
#### 5.1.1 Του έργου

Στο χώρο ήδη υπάρχουν τουριστικά διαμερίσματα μέρος των οποίων θα κατεδαφιστεί για να ανεγερθεί ξενοδοχειακή μονάδα της εταιρίας ενώ το συγκρότημα των υπόλοιπων διαμερισμάτων θα αναβαθμιστεί. Το συγκρότημα βρίσκεται σε Τουριστική Πολεοδομική Ζώνη Τ3δ3 της Αγίας Νάπας. Η οικοδομική δραστηριότητα θα λάβει χώρα εξολοκλήρου εντός της ιδιοκτησίας της εταιρίας. Θα κατεδαφιστούν τα αχρείαστα στοιχεία και θα ανεγερθούν τα νέα. Το ξενοδοχείο θα είναι 6 ορόφων. Το συνολικό ύψος θα είναι 25 μέτρα. Συνολικά θα διαθέτει 692 κλίνες (512 για το Ξενοδοχείο και 180 για τα Οργανωμένα Διαμερίσματα). Το ΣΧΕΔΙΟ 1 δείχνει την θέση του ξενοδοχείου, των διαμερισμάτων, των πισινών και των υπόλοιπων χαρακτηριστικών του έργου. Το ΣΧΕΔΙΟ 2 δείχνει τις τομές όπου φαίνεται το ύψος των διαφόρων κτηρίων. Όλα τα σχέδια είναι διαθέσιμα σε ηλεκτρονική μορφή ξεχωριστά.

#### ΣΧΕΔΙΟ 1- Χωροταξική διάταξη του έργου



## ΣΧΕΔΙΟ 2 – Τυπική τομή από το έργο



## ΕΙΚΟΝΑ 3 – Απεικόνιση του ξενοδοχειακού συγκροτήματος



**5.1.2 Των υποστηρικτικών και βοηθητικών αναπτύξεων και δραστηριοτήτων,**  
Δεν υπάρχουν υποστηρικτικές ή βοηθητικές αναπτύξεις ή δραστηριότητες.

### **5.1.3 Σημαντικά χαρακτηριστικά σχεδιασμού του έργου**

Σημαντικά χαρακτηριστικά του σχεδιασμού του έργου είναι η ευρεία χρήση συστημάτων αξιοποίησης της ηλιακής ενέργειας. Στον τομέα αυτό η ιδιοκτήτρια εταιρεία συνεχίζει την επιλογή της αυτή και κάνει χρήση της εμπειρίας της από το υφιστάμενο συγκρότημα. Στην ΕΙΚΟΝΑ 3 φαίνεται παράδειγμα από τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις.

### **ΕΙΚΟΝΑ 4 – Φωτοβολταικά πλαίσια σε οροφή διαμερισμάτων**



### **5.1.4 Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στο σχεδιασμό του έργου**

Οι προβλέψεις για την ανύψωση της στάθμης της θάλασσας είναι 0.5 μέτρα το 2050 και ένα μέτρο μέχρι το 2100. Τέτοια αλλαγή θα έχει αλυσιδωτές επιπτώσεις σε όλες τις παραθαλάσσιες περιοχές συμπεριλαμβανομένης φυσικά και της Αγίας Νάπας. Ακόμα και αν το έργο δεν επηρεαστεί φυσικά θα επηρεαστεί οικονομικά διότι θα πάψουν να υπάρχουν οι παραλίες και τα υπόλοιπα παραθαλάσσια θέλγητρα που ελκύουν τον τουρισμό.

Εκτιμάται ότι το έργο δεν θα επηρεαστεί από αυτόν τον παράγοντα αλλά αναμένεται να επηρεαστεί από την αυξημένη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας για κλιματισμό όλων των χώρων του.

## **5.2 Τεχνική περιγραφή όλων των αναπτύξεων**

### **5.2.1 Χρήση**

Θα παραμείνουν 90 από τα υφιστάμενα 122 διαμερίσματα με 180. Το ξενοδοχείο θα διαθέτει 215 δίκλινα δωμάτια (430 κλίνες) και οι υπόλοιπες κλίνες κατανέμονται σε σουίτες και family rooms.

### **5.2.2 Συντελεστής δόμησης και ποσοστό κάλυψης**

Ο συντελεστής δόμησης και το ποσοστό κάλυψης αξιοποιούνται πλήρως στη βάση των επιτρεπομένων από την πολεοδομική ζώνη. Βλ ΠΙΝΑΚΑ 2. Οι δύο αυτές παράμετροι αποτυπώνονται με λεπτομέρεια στα πλήρη ηλεκτρονικά αρχιτεκτονικά σχέδια.

#### **ΠΙΝΑΚΑΣ 2 - Πολεοδομικές παράμετροι**

<b>Ανώτατος Συντ/στής Δόμησης</b>	<b>Είδος Ανάπτυξης</b>	<b>Ανώτατος Αριθ. Ορόφων</b>	<b>Ανώτατο Ύψος (μ)</b>	<b>Ανώτατο ποσοστό κάλυψης</b>
0,30:1	Ξενοδοχεία	3	13.10	0,20:1
0,25:1	Οργ. διαμ/τα, Τουρ. Χωριά, Τουρ. επαύλεις	2	8.30	0,20:1
0,20:1	Παραθεριστικές κατοικίες	2	8.30	0,20:1

### 5.2.3 Τρόπος διαμόρφωσης εξωτερικών χώρων

Οι εξωτερικοί χώροι θα διαμορφωθούν σε πισίνες, κήπους και χώρους στάθμευσης ως ο ΠΙΝΑΚΑΣ 3.

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 3 : Κατανομή χώρων

Κτίρια: (διαμερίσματα)	15.7 %
(Ξενοδοχείο )	12,4 %
Πισίνα:	3,23 %
Βεράντες:	7.07 %
Πράσινο:	61,6 %

### 5.2.4 Υλικά που θα χρησιμοποιηθούν

Θα χρησιμοποιηθούν εξολοκλήρου συμβατικά υλικά όπως:

- Μεταλλικές κατασκευές (Χάλυβας)
- Μπετόν
- Ξυλεία
- Αλουμίνια
- Γυαλί
- Κεραμικά
- Τοπική πέτρα
- Εισαγόμενο μάρμαρο

Δεν έχει γίνει εκτίμηση ποσοτήτων ακόμα.

### 5.2.5 Συνδέσεις μεταξύ των ιδιωτικών και δημόσιων υποδομών

Οι συνδέσεις ήδη υπάρχουν.

### 5.2.6 Εκτίμηση συνολικής επιφάνειας εδάφους που θα καταληφθεί και σφραγιστεί

Η έκταση του εδάφους που θα σφραγιστεί εκτιμάται στα 15000 τετ. μέτρα.

### 5.2.7 Συνοπτική τεχνική περιγραφή και τεχνικά διαγράμματα των μηχανολογικών, ηλεκτρολογικών και υδραυλικών εγκαταστάσεων

Δεν έχουν ετοιμαστεί ακόμα.

### 5.2.8 Πίνακας χρήσης, δυναμικότητας και απόδοσης των μηχανολογικών εγκαταστάσεων

Δεν έχει ετοιμαστεί ακόμα.

## 5.3 Φάση κατασκευής

### 5.3.1 Επιμέρους εργασίες, χρονοδιάγραμμα αποπεράτωσης κάθε εργασίας, υλικά κατασκευής (είδος, ποσότητες, τρόπος και τόπος προμήθειας, αποθήκευσης στο εργοτάξιο, κλπ.), υποστηρικτικές αναπτύξεις (γραφεία, χώροι υγιεινής, κ.λπ.)

### 5.3.2 Ποσότητες και είδος φυσικών πόρων, ενέργειας και πρώτων υλών

Η επιμέτρηση των ποσοτήτων δεν έχει ολοκληρωθεί και δεν είναι δυνατόν να δοθούν ποσότητες των υλικών οικοδομής αλλά και των άλλων προσαρτημάτων που θα ενσωματωθούν στην κατασκευή. Βασικά, σαν φυσικοί πόροι θα χρησιμοποιηθεί νερό για ραντίσματα (περίπου 1500 κυβ. μέτρα και καύσιμο για τα μηχανήματα του εργολάβου.

### 5.3.3 Εκτιμώμενη ποσότητα και ποιοτικά χαρακτηριστικά των υγρών αποβλήτων, και περιγραφή των τρόπων διαχείρισής τους

Δεν είναι δυνατό να υπολογιστούν. Αγορά μόνο οικιακού τύπου απόβλητα που θα προκύπτουν από το προσωπικό κατασκευής.

### 5.3.4 Εκτιμώμενη ποσότητα και ποιοτικά χαρακτηριστικά των αέριων ρύπων

Δεν είναι δυνατό να υπολογιστούν. Είναι καυσαέρια μηχανημάτων εργοταξίου.

### 5.3.5 Εκτιμώμενη ποσότητα και είδος στερεών αποβλήτων που αναμένεται να παραχθούν

Τα στερεά απόβλητα της φάσης κατασκευής εμπίπτουν όλα στην κατηγορία ΑΕΚΚ (Κεφ. 17 00 00 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων). Υπολογίζεται ότι θα προκύψουν συνολικά



περί τα 30,000 κ.μ. χώματα εκσκαφής και περί τα 1000-1250 κ.μ. άλλα ΑΕΚΚ από την κατασκευή, περίπου, με βάση το πρόγραμμα κατασκευής και τα στοιχεία του ΠΙΝΑΚΑ 4 που λήφθηκαν από την μελέτη του ΤΕΔΚ Νομού Ροδόπης «Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων». Το είδος θα διαφοροποιείται ανάλογα με την φάση στην οποία θα βρίσκεται το έργο.

#### **ΠΙΝΑΚΑΣ 4 – Παραγωγή ΑΕΚΚ από οικοδομικές εργασίες**

<b>ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ</b>	<b>ΚΥΠΡΟΣ</b>	<b>ΕΛΛΑΔΑ</b>
Όγκος Αποβλήτων Κατασκευών ανά εμβαδόν νέας οικοδομής	0,1 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	0,06 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
Πυκνότητα Αποβλήτων Κατασκευών	1,2 tn/m <sup>3</sup>	1,6 tn/m <sup>3</sup>
Μέσο Εμβαδόν Κτηρίων	370 m <sup>2</sup>	260 m <sup>2</sup>
Μέσος Αριθμός Ορόφων ανά κτήριο	1,5	2
Όγκος Αποβλήτων Κατεδαφίσεων ανά εμβαδόν οικοδομής	1,5 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	0,8 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
Πυκνότητα Αποβλήτων Κατεδαφίσεων	1,5 tn/m <sup>3</sup>	1,6 tn/m <sup>3</sup>
Μέση Επιφάνεια Εκσκαφής	250 m <sup>2</sup>	130 m <sup>2</sup>
Μέσο Βάθος Εκσκαφής	2 m	3 m
Πυκνότητα Αποβλήτου Εκσκαφών	1,4 tn/m <sup>3</sup>	1,4 tn/m <sup>3</sup>

#### **5.3.5.1 Κατάταξη σύμφωνα με την νομοθεσία**

Κεφ. 17 00 00 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων.

#### **5.3.5.2 Τρόπος διαχείρισης στερεών αποβλήτων**

Θα μεταφέρονται με ευθύνη του εργολάβου σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης ΑΕΚΚ.

#### **5.3.6 Εκτιμώμενες χρονικές κατανομές των επιπέδων θορύβου και των δονήσεων, και σύγκριση με όρια**

Μόνο κατά την κατεδάφιση και τα αρχικά στάδια της κατασκευής αναμένεται θόρυβος και κάποιες χαμηλής έντασης δονήσεις ανάλογα με το κατασκευαστικό πρόγραμμα του εργολάβου στη συγκεκριμένη υπό-φάση κατασκευής. Εν πάση περιπτώσει αυτό το στάδιο είναι πολύ σύντομο. Ο θόρυβος κατά την κατεδάφιση θα προκαλείται από σκαπτικά μηχανήματα, υδραυλικές σφύρες, φορτωτές και οχήματα μεταφοράς. Οι δονήσεις είναι τοπικές και προσωρινής φύσης. Θόρυβος θα εκπέμπεται μόνο κατά τις εργάσιμες ώρες. Η κύρια πηγή είναι η μηχανές βαρέων οχημάτων και μηχανημάτων. Η μέγιστη στάθμη θορύβου κοντά στα μηχανήματα είναι περί τα 82 dBA.

#### **5.3.7 Εκτιμήσεις σχετικές με πιθανές εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας**

Δεν υπάρχουν εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.

#### **5.3.8 Κίνδυνοι μετάδοσης πυρκαγιάς σε δάσος ή φυσική βλάστηση και μέτρα πρόληψης.**

Δεν ισχύει.

### **5.4 Φάση λειτουργίας**

#### **5.4.1 Περιγραφή διεργασιών λειτουργίας και διαχείρισης συνολικά ή κατά τμήματα**

Δεν υπάρχει παραγωγική διαδικασία με την κλασική έννοια της παραγωγής. Στο Συγκρότημα του ΜΑΚΡΟΝΙΣΟΣ VILLAGEL προσφέρονται υπηρεσίες οι οποίες απαιτούν την εισροή υλικών και ενέργειας και την εκροή υγρών, αερίων και στερεών αποβλήτων. Τόσο οι εισροές όσο και οι εκροές είναι γνωστές, προβλέψιμες και απόλυτα διαχειρίσιμες. Το τι υλικό εξέρχεται του Συγκροτήματος σαν απόβλητο εξαρτάται απόλυτα από τις επιλογές που κάνει το οποιοδήποτε άτομο που επηρεάζει το είδος και την μορφή των εισερχόμενων υλικών. Αυτές οι επιλογές δεν προσφέρονται πάντοτε από την αγορά.

#### **5.4.2 Διάγραμμα ροής παραγωγικής διαδικασίας**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση.

#### **5.4.3 Ετήσιες ανάγκες πόρων**

##### **5.4.3.1 Φυσικοί πόροι**

Πόσιμο νερό: περίπου 45,000 τόνοι τον χρόνο  
Νερό άρδευσης: περίπου: 14-18,000 τόνοι τον χρόνο ανάλογα με την βροχόπτωση.  
Γκάζι: 7-8 τόνοι τον χρόνο/

#### **5.4.3.2 Ενέργεια**

Ηλεκτρισμός: 500.000-550,000 kWh ετησίως

#### **5.4.3.3 Πρώτες ύλες**

Οι πρώτες είναι τρόφιμα, ποτά, υλικά καθαρισμού και υλικά για την φροντίδα των κήπων. Δεν υπάρχει οποιαδήποτε πτυχή με περιβαλλοντικές ιδιαιτερότητες.

#### **5.4.3.4 Εποχικότητα**

Η εποχικότητα στην Αγία Νάπα είναι το κύριο χαρακτηριστικό που αφορά όλες τις δραστηριότητες της περιοχής.

#### **5.4.4 Ποσότητα και ποιοτικά χαρακτηριστικά των υγρών αποβλήτων που παράγονται και περιγραφή του τρόπου διαχείρισής τους**

Τα υγρά απόβλητα είναι οικιακής φύσης και όλη η ποσότητα θα καταλήγει στο τοπικό δημόσιο σύστημα. Η ποσότητα εκτιμάται στα 200 κυβικά μέτρα ετησίως.

#### **5.4.5 Ποσότητα και είδος στερεών αποβλήτων που παράγονται, η κατάταξη τους, και περιγραφή του τρόπου διαχείρισής τους**

Οι ποσότητες των στερεών αποβλήτων που εκτιμάται ότι θα δημιουργούνται από το έργο δίνονται στον ΠΙΝΑΚΑ 5.

#### **ΠΙΝΑΚΑΣ 5 – Εκτιμώμενες ποσότητες στερεών αποβλήτων**

<b>Είδος</b>	<b>Ποσότητα τ/χρ</b>	<b>Κωδ. ΕΚΑ</b>	<b>Τρόπος διαχείρισης</b>
Σύμμικτα οικιακά	18-20	20 03 01	Συλλογή από το σύστημα του Δήμου Αγίας Νάπας
Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης	100	20 01 08	Συλλογή από εργολάβο εφόσον υπάρχει ενδιαφέρον
Κλαδεύματα	30	20 02 01	Συλλογή από το σύστημα του Δήμου Αγίας Νάπας

#### **5.4.6 Διάγραμμα/τα διαχείρισης των αποβλήτων**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση.

#### **5.4.7 Ποσότητα, συγκέντρωση και ποιοτικά χαρακτηριστικά των αέριων ρύπων και μοντέλο διασποράς αέριων ρύπων**

Δεν αναμένεται ρύπανση του αέρα από τις δραστηριότητες του Συγκροτήματος. Όπου απαιτείται υπάρχουν αποσμητήρες για την παρεμπόδιση εκπομπών από κουζίνες. Από τις δύο γεννήτριες των 500 KVA που θα εγκατασταθούν για έκτακτη ανάγκη οι ποσότητα καυσαερίων μπορεί να θεωρηθεί αμελητέα. Από περιβαλλοντικής σκοπιάς θεωρείται ότι θα ξεκινούν κατά τις εργάσιμες ώρες, εναλλάξ για 20 λεπτά κάθε 15 μέρες για έλεγχο.

#### **5.4.8 Εκτιμώμενες χρονικές κατανομές των επιπέδων θορύβου και των δονήσεων και σύγκριση με όρια**

Δεν υπάρχει πηγή εκπομπής θορύβου που να είναι ενοχλητική για τον άνθρωπο. Κατά το στάδιο λειτουργίας δεν θα λαμβάνουν χώρα οποιεσδήποτε οχληρές και θορυβώδεις δραστηριότητες καθ' όλο το εικοσιτετράωρο.

#### **5.4.9 Εκτιμήσεις σχετικές με πιθανές εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας**

Δεν υπάρχουν εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας από το έργο.

#### **5.5 Κίνδυνοι μετάδοσης πυρκαγιάς σε δάσος ή φυσική βλάστηση και μέτρα πρόληψης**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση.

## **5.6 Διάρκεια λειτουργίας και συνθήκες τερματισμού της λειτουργίας του έργου**

Το έργο αναμένεται να λειτουργεί για τουλάχιστον τις επόμενες τρεις δεκαετίες. Παρά το ότι δεν προγραμματίζεται τερματισμός της λειτουργίας στο προβλεπτό μέλλον η διαδικασία αρχίζει με τον τερματισμό των κρατήσεων και την μετακίνηση των επίπλων, σκευών και μηχανημάτων και η κατεδάφιση όλων των μόνιμων κατασκευών.

### **5.6.1 Διαδικασίες κατεδάφισης και απομάκρυνσης εξοπλισμού και αποβλήτων**

Πλην του καθορισμού του χώρου από το περιεχόμενο του και την απομάκρυνση όλων των υλικών ο χώρος θα πρέπει να επιθεωρηθεί και να γίνουν χημικές αναλύσεις του εδάφους κατά τον ενδεδειγμένο τρόπο εφόσον ζητηθούν. Ανάλογα με τα αποτελέσματα θα υπάρξει και η ανάλογη δράση. Για έργα του τύπου αυτού δεν απαιτείται η ετοιμασία της Βασικής Έκθεσης.

### **5.6.2 Τρόπος διάθεσης υλικών**

Τα στερεά απόβλητα της κατεδάφισης εμπίπτουν όλα στην κατηγορία ΑΕΚΚ. (Κεφ. 17 00 00 του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων). Θα μεταφέρονται με ευθύνη του εργολάβου σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης ΑΕΚΚ.

### **5.6.3 Διαδικασία αποκατάστασης του χώρου**

Ανάλογα με το ποια θα είναι επόμενη χρήση του χώρου θα ακολουθηθεί και η αντίστοιχη διαδικασία. Ο χώρος θα πρέπει να αποκατασταθεί και να διατηρείται σε μια κατάσταση αποδεκτή από τον Δήμο Αγίας Νάπας.

## **5.7 Έκτακτες συνθήκες και επικίνδυνες καταστάσεις που μπορεί να προκύψουν κατά την:**

### **5.7.1 Κατασκευή του έργου**

Δεν αναμένεται κάποια ειδική έκτακτη και επικίνδυνη κατάσταση κατά την κατασκευή του έργου. Ο εργολάβος κατασκευής θα πρέπει να εκπονήσει και να εφαρμόσει το κατά νόμο απαιτούμενο Σχέδιο Ασφάλειας Εργοτάξιου. Όσον αφορά την πιθανότητα βλάβης στο φυσικό περιβάλλον αυτή έχει να κάνει περισσότερο με την διαρροή καυσίμου, μηχανέλαιου και υδραυλικών υγρών από οχήματα και μηχανήματα στο εργοτάξιο. Η έκταση τέτοιων περιστατικών σπάνια είναι μεγάλη και η όποια ρύπανση αντιμετωπίζεται εύκολα.

### **5.7.2 Λειτουργία του έργου**

Δεν αναμένεται κάποια ειδική έκτακτη και επικίνδυνη κατάσταση κατά την λειτουργία του έργου. Οι συνθήκες μπορούν να χαρακτηριστούν σαν «οικιακού» τύπου και χαρακτήρα.

## **5.8 Υδρολογική μελέτη εφόσον η κατασκευή του έργου επηρεάζει κοίτη υδατορέματος**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση.

## **5.9 Σχέση έργου με τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα. 2000/60/ΕΚ**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση με μόνη επιφύλαξη ότι θα πρέπει να γίνεται συνετή χρήση λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων και νερού άρδευσης.

## **5.10 Φύλαξη και χρήση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών ή φύλαξη, ανάπτυξη ή χρήση μη ενδημικών ή μη ιθαγενών ειδών πανίδας ή χλωρίδας**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση.

## **6 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ**

### **6.1 Κυριότερες εναλλακτικές λύσεις που εξετάσθηκαν και κριτήρια**

#### **6.1.1. Θέση**

Δεν υπάρχει τέτοιο θέμα.

#### **6.1.2. Μέγεθος και κλίμακα**

Αξιοποιείται στον μέγιστο επιτρεπόμενο βαθμό η πολεοδομικά επιτρεπόμενη δυνατότητα.

#### **6.1.3. Σχεδιασμός**

Ο τρόπος σχεδιασμού δεν επηρεάζεται. Επιλέγηκε η συμβατική σχεδιαστική διαδικασία.

#### **6.1.4. Τεχνολογία**

Από καιρό η ιδιοκτήτρια εταιρεία επιλέγει να χρησιμοποιεί τεχνολογίες φιλικές στο περιβάλλον όπως ΦΒ, αντλίες θερμότητας και άλλα.

#### **6.1.5. Εργασίες κατασκευής**

Δεν υπάρχει τέτοιο θέμα.

#### **6.1.6. Τρόπος λειτουργίας**

Δεν υπάρχει τέτοιο θέμα.

### **6.2. Συνέπειες από τη μη-υλοποίηση του έργου για**

#### **6.2.1. Άλλα έργα**

Δεν υπάρχει τέτοιο θέμα.

#### **6.2.2. Το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον**

Δεν υπάρχει τέτοιο θέμα.

### **6.3. Σύγκριση επιλεχθείσας λύσης με τις άλλες εναλλακτικές λύσεις**

Δεν υπάρχει τέτοιο θέμα.

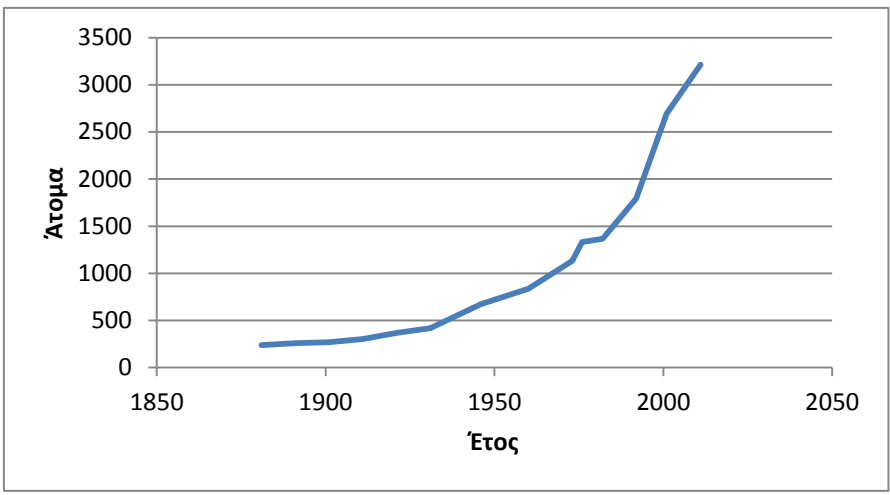
## 7. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

### 7.1. Πληθυσμός

Σύμφωνα με τις απογραφές πληθυσμού που πραγματοποιήθηκαν στην Κύπρο, ο πληθυσμός της Αγίας Νάπας γνώρισε μεγάλες αυξήσεις τις τελευταίες δεκαετίες. Σε αυτό συνέβαλε η ραγδαία τουριστική ανάπτυξη της περιοχής από τη δεκαετία του 1990 και μετέπειτα. Ο ΠΙΝΑΚΑΣ 6Α που ακολουθεί παρουσιάζει τον πληθυσμό της Αγίας Νάπας όπως καταγράφηκε στις απογραφές πληθυσμού που έγιναν στην Κύπρο και ο ΠΙΝΑΚΑΣ 6Β δίνει τον πληθυσμό των γύρω κοινοτήτων/δήμων.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 6Α –Ο πληθυσμός της Αγίας Νάπας διαχρονικά**

Έτος	Άτομα	%±	Άνδ	Γυν
1881	237	—	111	126
1891	259	9.3%	109	150
1901	270	4.2%	113	157
1911	304	12.6%	141	163
1921	369	21.4%	182	187
1931	418	13.3%	215	203
1946	673	61.0%		
1960	836	24.2%	399	437
1973	1 131	35.3%	575	556
1976	1 332	17.8%	690	642
1982	1 366	2.6%	713	653
1992	1 795	31.4%	948	847
2001	2 693	50.0%	1 378	1 315
2011	3 212	19.3%	1 611	1 601



**ΠΙΝΑΚΑΣ 6Β – Πληθυσμός Κοινοτήτων της ευρύτερης περιοχής**

Κοινότητα/Δήμος	Αριθμός κατοίκων (απ/φη 2011)	Απόσταση από το Έργο km	Κατεύθυνση (μύρες)	
Δερύνεια	5844	8,0	B	0
Λιοπέτρι	4591	5,6	BΔ	315
Ξυλοφάγου	6231	9.40	Δ	270
Παραλίμνι-Πρωταράς	14963	6.30	BA	45
Σωτήρα	5474	2,5	B	0
Φρέναρος	4298	6,3	B	0

### 7.2. Πανίδα

Δεν έγινε καταγραφή της πανίδας διότι ο χώρος κατοικείται. Η περιοχή όμως είναι αρκετά κοντά στην ΖΕΠ Αγίας Θέκλας για την οποία έχουν γίνει μελέτες και διαχειριστικό σχέδιο για τα πουλιά (βλ. Μελέτη ΙΑΟ, Σεπτέμβριος 2016) όπου δίνονται στοιχεία για τα είδη πτηνοπανίδας. Στη εν λόγω μελέτη αναφέρεται ότι το είδος για το οποίο η περιοχή Αγίας Θέκλας - Λιοπέτρι καθορίστηκε ως ΖΕΠ, είναι το Βραχοπλουμίδι *Charadrius leschenaultii*. Το βραχοπλουμίδι δεν φωλιάζει στην περιοχή (δεν φωλιάζει καθόλου στην Κύπρο), αλλά απαντάται στην περιοχή ως χειμερινός επισκέπτης αλλά και κατά την αποδημία (την άνοιξη και ιδιαίτερα το φθινόπωρο). Εύλογα ένας θα ανέμενε να εντοπίσει άτομα των ειδών αυτών στις ανοικτές εκτάσεις βόρεια και δυτικά του χώρου του έργου.

### 7.3. Χλωρίδα

Καταγράφηκαν τα ακόλουθα είδη χλωρίδας στους κήπους του Έργου:

## ΠΙΝΑΚΑΣ 7 – Φυτά που εντοπίστηκαν στο χώρο του έργου

Είδος	Κοινή ονομασία
Olea	Ελιά
Cypressus	Κυπαρίσσι
Pinus	Πέυκο
Ficus	Φύκος
Phoenix	Φοινικιά
Strelitzua reginae	Πουλί του παραδείσου
;;;	Καλιντριδά

Η βιολογική επισκόπηση κατέδειξε ότι δεν θα υπάρξει άξια λόγου αλλαγή στα βιολογικά χαρακτηριστικά του χώρου αφού όλα τα υπάρχοντα φυτά είναι φυτεμένα για σκοπούς τοποιοτέχνησης και όλα τα μεγάλα δέντρα δεν θα κοπούν εκτός από μερικές ελιές ηλικίας περίπου 15 χρόνων που θα γίνει προσπάθεια να μεταφυτευτούν.

### 7.4. Έδαφος

Τα εδάφη στην περιοχή είναι κυρίως του τύπου των Calcisols (CL.ptp) – Luvisols (LV.cr.ca), ο οποίος περιλαμβάνει εδάφη με λίθο-ασβεστούχο ορίζοντα με συνάθροιση δευτερογενούς ανθρακικού ασβεστίου (Calcisols) και αργιλώδη ορίζοντα με μεγαλύτερη περιεκτικότητα αργίλου από ότι στην επιφάνεια (Luvisols). Σημαντικό μέρος των εδαφών της περιοχής εμπίπτει στον τύπο lithic-LEPTOSOLS (LP.Li) - epiptetric-CALCISOLS (CL.ptp) με κυριότερο χαρακτηριστικό τα νεαρά και μη ανεπτυγμένα αβαθή εδάφη, με χαλίκια και λεπτόκοκκο υλικό λιγότερο από 10% και με συνεχόμενο βράχο ως υπόστρωμα σε πολύ μικρό βάθος, καθώς και εδάφη με λίθο-ασβεστούχο ορίζοντα με συνάθροιση δευτερογενούς ανθρακικού ασβεστίου. Τέλος μικρό τμήμα της περιοχής αποτελείται από εδάφη του τύπου calcic-LUVISOLS (LV.cc) και chromic-vertic-LUVISOLS (LV.cr.vr) που χαρακτηρίζονται από την ύπαρξη ορίζοντα "argic" που προκύπτει από την μετάθεση αργίλου από το επιφανειακό έδαφος σε κάποιο βάθος συνάθροισης.

### 7.5. Νερά και Υδατικά Σώματα

Το Υδατικό Σώμα των Κοκκινοχωριών αποτελείται από τον ομώνυμο υδροφορέα της περιοχής. Εκτείνεται από το ακρωτήριο Κάβο Γκρέκο στα ανατολικά μέχρι και την Ξυλοτύμβου στα δυτικά. Το βόρειο όριο του βρίσκεται στις περιοχές των κατεχόμενων χωριών Αχερίτου και Κούκλια. Εδώ και αρκετές δεκαετίες βρίσκεται σε «κακή» ποσοτική κατάσταση λόγω υπεράντλησης του υπογείου νερού για τις αρδευτικές κυρίως ανάγκες της περιοχής. Σήμερα εκτιμάτε ότι στις υπό ελληνοκυπριακή διοίκηση περιοχές αντλούνται περίπου 10,5 εκατομμύρια κυβικά μέτρα νερού ετησίως και η θαλάσσια διείσδυση είναι η κύρια συνέπεια αυτού, η οποία έχει επηρεάσει ένα μεγάλο κομμάτι του υδροφορέα. Η αλόγιστη χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων σε συνδυασμό με την τουριστική ανάπτυξη της περιοχής και την ανεξέλεγκτη διάθεση των αστικών λυμάτων σε πολλές περιοχές έχουν υποβαθμίσει την ποιοτική κατάσταση των υπογείων νερών που έχει χαρακτηριστεί, επίσης ως «κακή».

Οι προσπάθειες που καταβάλλονται για αποκατάσταση του Υδατικού σώματος από πλευράς των αρμόδιων φορέων και της Κυβέρνησης είναι μεγάλη και περιλαμβάνει πολλά έργα και ενέργειες, όπως κατασκευή αποχετευτικών συστημάτων και ανακύκλωσης λυμάτων της περιοχής, διενέργειες τεχνητών εμπλουτισμών, αύξηση παροχής νερού από το Νότιο Αγωγό, περιορισμός άντλησης από γεωτρήσεις, αλλαγή γεωργικών πρακτικών για μείωση της χρήσης λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, κ.α.

## 7.6. Αέρας

Ο αέρας στην περιοχή είναι καθαρός αφού δεν υπάρχουν κοντά μεγάλες πηγές εκπομπής ενώ τα σχεδόν επίπεδο ανάγλυφο και οι άνεμοι βοηθούν στην διασπορά των οποιωνδήποτε ρύπων.

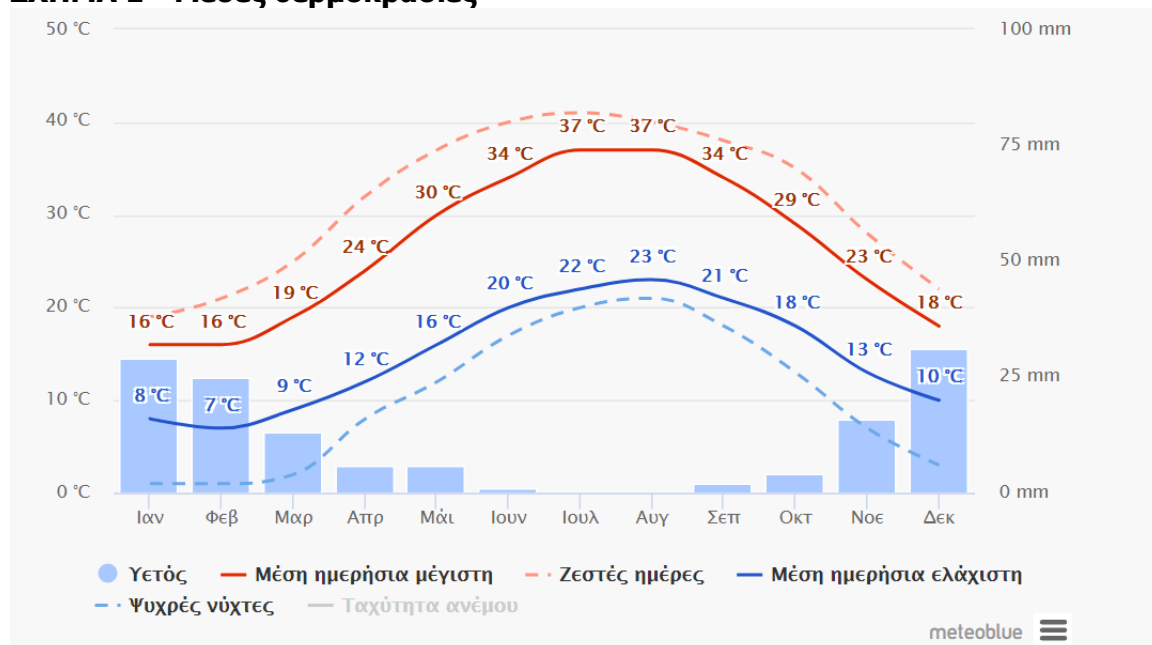
## 7.7. Κλιματικοί Παράγοντες

Τα στοιχεία και σχήματα που παρουσιάζονται πιο κάτω προέρχονται από την ιστοσελίδα:

[https://www.meteoblue.com/el/%CE%BA%CE%B1%CE%B9%CF%81%CF%8C%CF%82/historyclimate/climatemodelled/%ce%91%ce%b3%ce%af%ce%b1-%ce%9d%ce%ac%cf%80%ce%b1%ce%9a%cf%8d%cf%80%cf%81%ce%bf%cf%82\\_146748](https://www.meteoblue.com/el/%CE%BA%CE%B1%CE%B9%CF%81%CF%8C%CF%82/historyclimate/climatemodelled/%ce%91%ce%b3%ce%af%ce%b1-%ce%9d%ce%ac%cf%80%ce%b1%ce%9a%cf%8d%cf%80%cf%81%ce%bf%cf%82_146748)

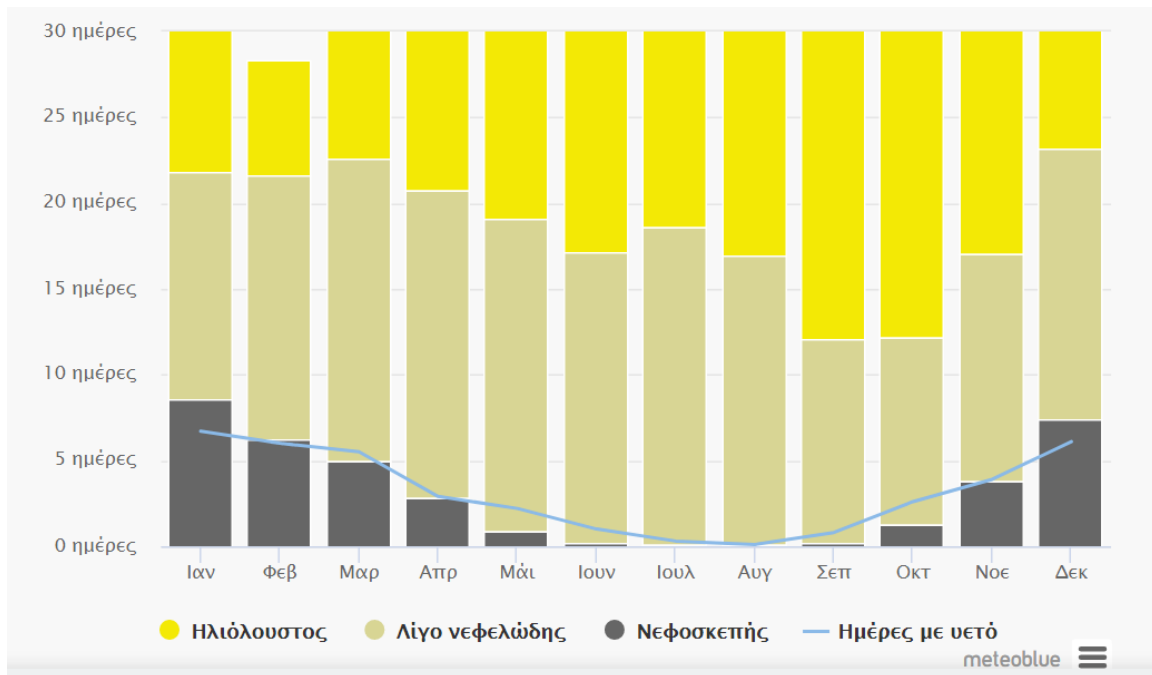
Τα κλιματικά διαγράμματα βασίζονται σε 30ετείς ωριαίες προσομοιώσεις μοντέλου. Δίνουν μια ένδειξη των αναμενόμενων συνθηκών (θερμοκρασία, βροχοπτώσεις, ηλιοφάνεια και άνεμος). Τα προσομοιωμένα δεδομένα καιρού έχουν μια χωρική ανάλυση περίπου 30 km και δεν μπορούν να αναπαράγουν τοπικά καιρικά φαινόμενα, όπως καταιγίδες, τοπικούς ανέμους, ή ανεμοστρόβιλους.

### ΣΧΗΜΑ 1 - Μέσες θερμοκρασίες



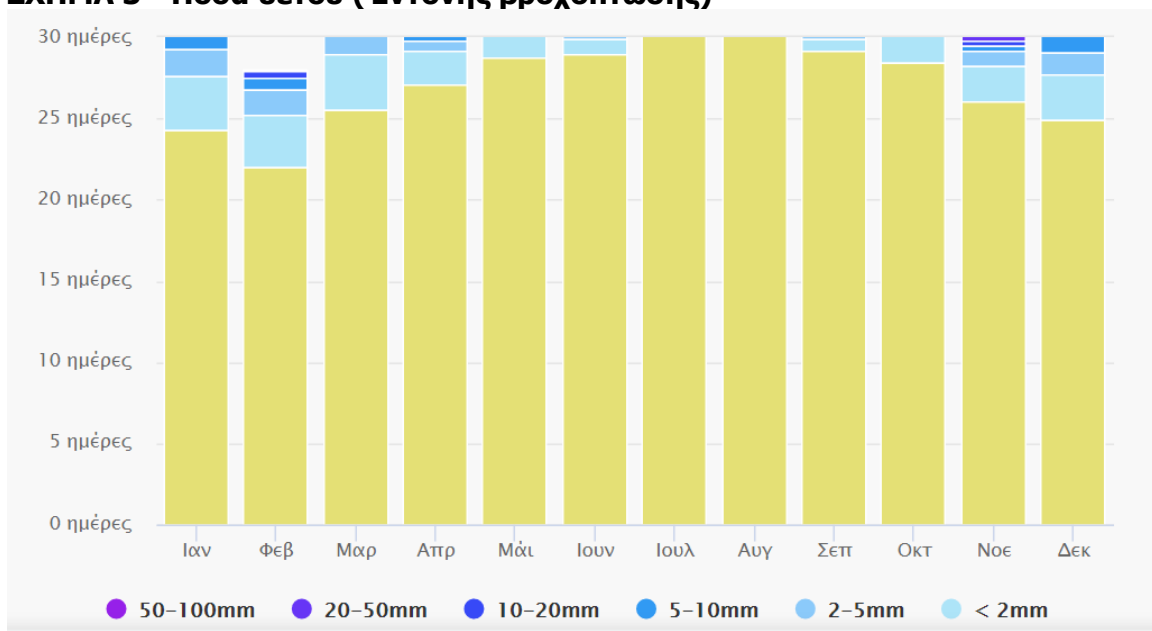
Η «ημερήσια μέση μέγιστη» (συμπαγής κόκκινη γραμμή) δείχνει τη μέγιστη θερμοκρασία μιας μέσης ημέρας για κάθε μήνα για Αγία Νάπα. Ομοίως, «ημερήσια μέση ελάχιστη» (συμπαγής μπλε γραμμή) δείχνει τη μέση ελάχιστη θερμοκρασία. Οι ζεστές ημέρες και κρύες νύχτες (διακεκομμένες κόκκινες και μπλε γραμμές) δείχνουν τον μέσο όρο της πιο ζεστής μέρας και πιο κρύας νύχτας του κάθε μήνα για τα τελευταία 30 χρόνια.

## ΣΧΗΜΑ 2 - Νεφελώδης, αίθριος και ημέρες βροχόπτωσης



Το γράφημα δείχνει το μηνιαίο αριθμό ημερών με καιρό αίθριο, λίγο νεφελώδη, νεφοσκεπή και τις ημέρες με βροχή. Οι ημέρες με λιγότερο από 20% νεφοκάλυψη θεωρούνται ως αίθριες, με 20-80% νεφοκάλυψη ως νεφελώδεις και με περισσότερα από 80%, ως νεφοσκεπείς.

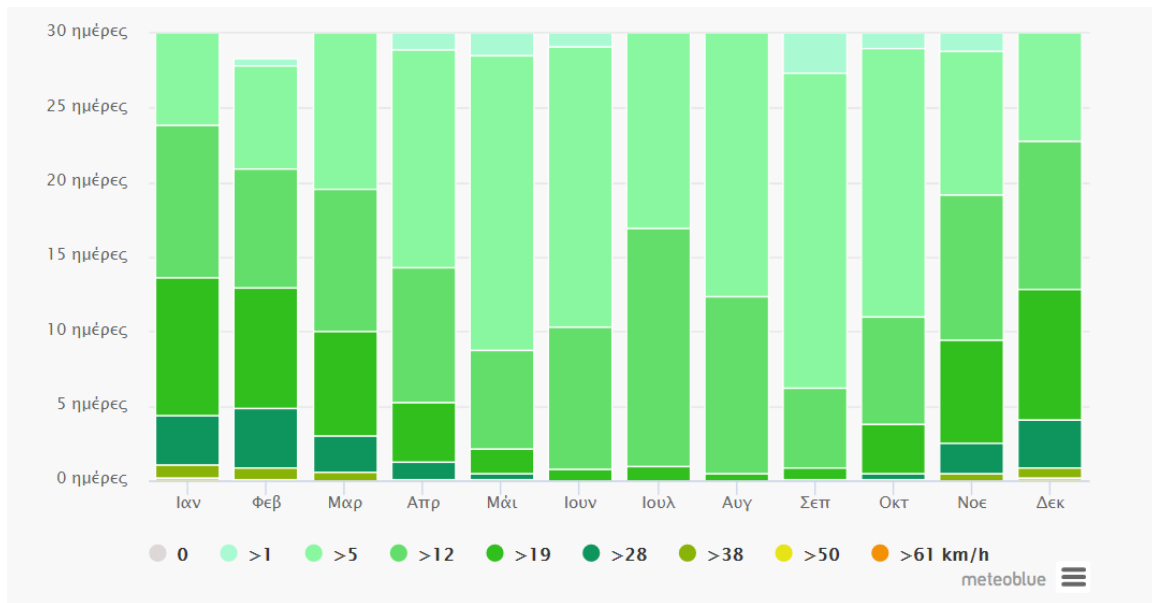
## ΣΧΗΜΑ 3 - Ποσά υετού (Έντονης βροχόπτωσης)



Το διάγραμμα υετού για Αγία Νάπα δείχνει πόσες ημέρες ανά μήνα, επιτυγχάνονται ορισμένα ποσά υετού.

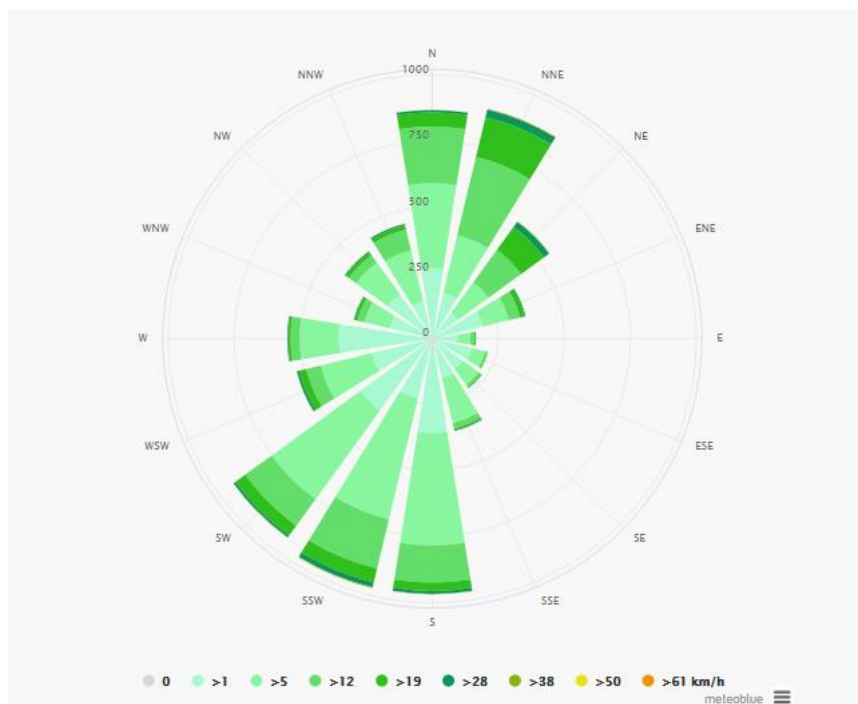


#### ΣΧΗΜΑ 4 - Ταχύτητα ανέμου



Το διάγραμμα για Αγία Νάπα δείχνει πόσες ημέρες μέσα σε ένα μήνα μπορεί ο άνεμος να φθάσει σε συγκεκριμένη ένταση (ταχύτητα).

#### ΣΧΗΜΑ 5 - Κατεύθυνση ανέμου



Το ανεμορόδο για Αγία Νάπα δείχνει πόσες ώρες ετησίως ο άνεμος φυσάει από την υποδεικνυόμενη διεύθυνση. Παράδειγμα ΝΔ: ο άνεμος φυσά από τα Νότιο-Δυτικά (ΝΔ) προς τα Βορειοανατολικά (ΒΑ).

### **7.8. Υλικά Αγαθά**

Τα υλικά αγαθά της περιοχής εντοπίζονται μόνο στο κτηριολογικό απόθεμα αξίας πολλών εκατομμυρίων ευρώ.

### **7.9. Ιστορική, αρχιτεκτονική και αρχαιολογική κληρονομιά**

Δεν υπάρχει Αρχαιολογικός χώρος στην εγγύς του έργου περιοχή. Υπάρχει η Νεκρόπολη Μακρόνησου στην Αγία Νάπα σε απόσταση ενός χιλιομέτρου ακριβώς νότια.

Η νεκρόπολη Μακρονήσου αποτελεί κατάλοιπο της Ελληνιστικής και Ρωμαϊκής περιόδου μαρτυρεί την ύπαρξη στην περιοχή ενός αρχαίου οικισμού. Στην περιοχή της Αγίας Νάπας, σύμφωνα με ιστορικές πηγές, είχε αναπτυχθεί ο αρχαίος οικισμός των Θρόνων. Στη Μακρόνησο έχουν ανευρεθεί 19 τάφοι λαξευμένοι σε βράχο. Το νεκροταφείο μαρτυρεί την ύπαρξη στην περιοχή ενός αρχαίου οικισμού. Οι τάφοι που ανευρέθηκαν στην Νεκρόπολη της Μακρονήσου είναι σχεδόν πανομοιότυποι. Ο κάθε τάφος έχει ένα μικρό λαξευτό δρόμο με σκαλιά, που οδηγεί προς τα κάτω σε μια ορθογώνια είσοδο, σε ελαφρά χαμηλότερο επίπεδο από το δρόμο. Οι είσοδοι έκλειναν με μία μεγάλη πλάκα ή δύο μικρότερες πλάκες. Οι τάφοι φαίνεται να έχουν χρησιμοποιηθεί για περισσότερες από μία ταφές, καθώς αρκετοί από αυτούς παρουσιάζονται να είχαν χώρο μέχρι και για πέντε ταφές. Πλησίον του αρχαιολογικού χώρου της Μακρονήσου βρέθηκαν επίσης τα κατάλοιπα ενός μικρού αρχαίου ιερού, το οποίο χρονολογείται την Κυπροκλασσική και την Ελληνιστική περίοδο. Παρόλο που κάποιοι από τους τάφους στην Νεκρόπολη της Μακρονήσου έχουν συληθεί από τυμβωρύχους, τα ελάχιστα σωζόμενα κτερίσματα και ευρήματα μπόρεσαν να δώσουν πληροφορίες για την ανάπτυξη οικισμών στην περιοχή. Σήμερα μια από τις σωζόμενες πήλινες σαρκοφάγους μαζί με κάποια από τα κτερίσματα εκτίθενται στο Δημοτικό Μουσείο Θάλασσα της Αγίας Νάπας.

Η ευρύτερη περιοχή έχει πάρα πολλά αρχαιολογικά και ιστορικά μνημεία μεταξύ των οποίων το μοναστήρι της Αγίας Νάπας και το υδραγωγείο.

### **7.10. Τοπίο**

Η παράκτια ζώνη της Αγίας Νάπας υπόκειται σε έντονη ανάπτυξη και ανθρωπογενείς πιέσεις λόγω της τουριστικής δραστηριότητας, η οποία φτάνει μέχρι και την περιοχή Μακρονήσου όπου και το ανατολικό όριο της περιοχής ΖΕΠ. Το τοπίο είναι αστικό με προεξάρχουσες χρήσεις τις τουριστικές και τις συναφείς τους.

### **7.11. Περιγραφή της αλληλεπίδρασης των διαφόρων παραγόντων**

Η αλληλεπίδραση είναι βασικά οικονομικής φύσης αφού ο επισκέπτης κινείται και δαπανεί σε διάφορες επιχειρήσεις πέραν αυτής στην οποία διαμένει. Άλλη

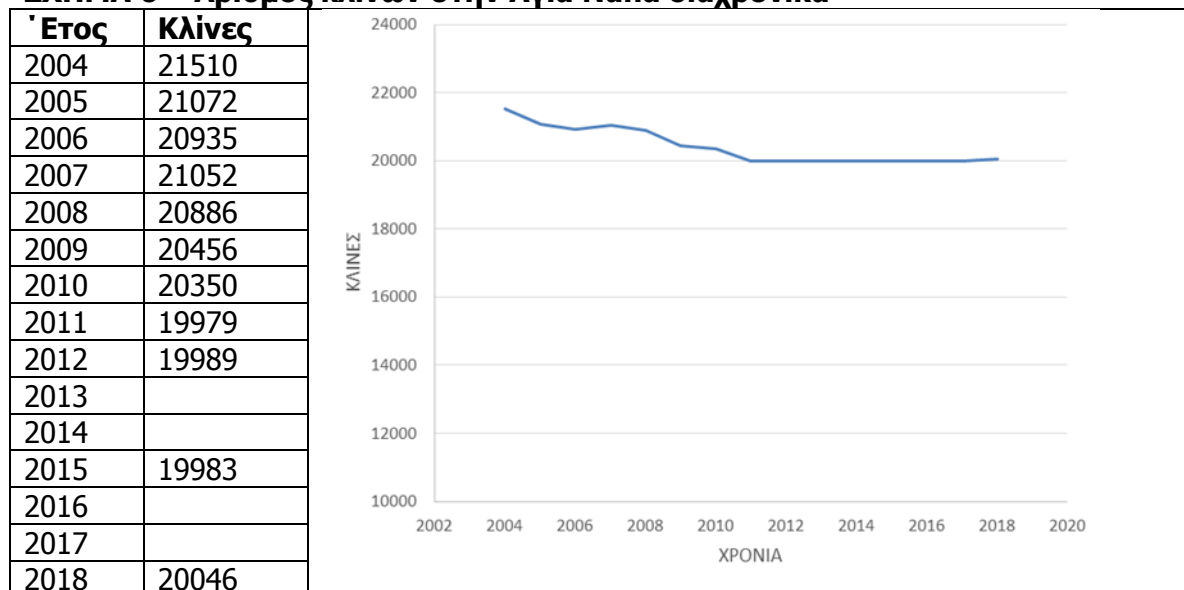
### **7.12. Συνέργειες**

Δεν έχουν εντοπιστεί συνέργειες με άλλα έργα ή δραστηριότητες.

#### **7.12.1. Συσσωρευτικότητα**

Η συσσωρευτικότητα αφορά σε όλη την περιοχή του Δήμου Αγίας Νάπας και προκαλείται από την συνεχή τουριστική και συναφή ανάπτυξη. Ένας μπορεί να το διαπιστώσει και από την σχετική σταθεροποίηση της αύξησης των κλινών στα τουριστικά καταλύματα της ευρύτερης περιοχής.

## ΣΧΗΜΑ 6 – Αριθμός κλινών στην Αγία Νάπα διαχρονικά



### 7.12.2. Σχετικοί χάρτες και σχέδια

Δεν υπάρχουν.

### 7.13. Περιοχή υπό μελέτη

#### 7.13.1. Ακτίνα επιρροής του έργου

Η ακτίνα επιρροής του υπό μελέτη έργου δεν εκτίνεται πολύ πέραν του χώρου που καταλαμβάνει διότι η εμπειρία έχει καταδείξει ότι οι ένοικοι δεν μετακινούνται πολύ εκτός των εγκαταστάσεων.

### 7.14. Κλιματικοί Παράγοντες

#### 7.14.1. Κλίμα της περιοχής

Βλέπε παράγραφο 7.7

#### 7.14.2. Σημαντικά ιστορικά μετεωρολογικά δεδομένα

Βλέπε παράγραφο 7.7

### 7.15. Μορφολογία και χαρακτηριστικά του τοπίου

#### 7.15.1. Μορφολογία της περιοχής

Η περιοχή του έργου είναι επίπεδη με ελαφριά κλίση προς την θάλασσα.

#### 7.15.2. Τοπίο αναφοράς

Σαν τοπίο αναφοράς θα μπορούσε να θεωρηθεί οποιοδήποτε αστικό τοπίο όπου υπάρχουν τα ίδια πολεοδομικά δεδομένα με ξενοδοχεία και άλλες συναφείς τουριστικές αναπτύξεις.

#### 7.15.3. Σημαντικά και ευπρόσβλητα στοιχεία

Το σημαντικότερο ευπρόσβλητο στοιχείο είναι η νιτρορύπανση των εδαφών και του νερού που θα πρέπει να ελεγχθεί με την συνετή χρήση λιπασμάτων και νερού άρδευσης.

### 7.16. Ορυκτοί πόροι

#### 7.16.1. Γεωλογικά, γεωτεχνικά και σεισμολογικά χαρακτηριστικά

Ως παράκτια περιοχή χαρακτηρίζεται από ήπιο τοπογραφικό ανάγλυφο, που γεωλογικά αποτελείται στο μεγαλύτερο μέρος του παράκτιου τμήματος από σχετικά πρόσφατες, αποθέσεις ασβεστολιθικού ψαμμίτη, χαλικιών και άμμου. Το Έργο βρίσκεται στη Σεισμική Ζώνη 3. Στο Κεφ. 12 δίνεται αυτούσια η γεωτεχνική μελέτη. Τα συμπεράσματα της που αφορούν την πιθανότητα να συναντηθεί επιφανειακό νερό στις θεμελιώσεις αυτολεξεί είναι:

Η παρουσία υπόγειου νερού με στατική στάθμη στο βάθος των 8,6-10,8 μέτρων κάτω από την επιφάνεια του εδάφους στο χώρο ανόρυξης των γεωτρήσεων. Θα πρέπει δε να ληφθούν υπόψη και οι αυξομειώσεις της στάθμης, λόγω των εποχιακών κλιματολογικών αλλαγών αλλά και των αλλαγών του κλίματος γενικότερα, που αναμένεται να είναι της τάξης των  $\pm 1$  μέτρων. Σε περίπτωση διαρροών από ύδρευση ή και από το αποχετευτικό σύστημα, τοπικά μπορεί να είναι και περισσότερο.

Να σημειωθεί ότι δεν θα υπάρξει εκσκαφή πέραν των 7 μέτρων κατά την κατασκευή.

#### **7.16.2. Ορυκτός πλούτος**

Δεν ισχύει

#### **7.17. Φυσικό περιβάλλον**

##### **7.17.1. Κύρια χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος στην περιοχή υπό μελέτη**

###### **7.17.1.1. Χλωρίδα**

Βλέπε παράγραφο 7.3

###### **7.17.1.2. Πανίδα**

Βλέπε παράγραφο 7.2

###### **7.17.1.3. Λειτουργία των οικοσυστημάτων που απαντώνται**

Δεν ισχύει

###### **7.17.1.4. Έκταση και τύπος της φυσικής βλάστησης που θα αποψιλωθεί**

Δεν ισχύει

##### **7.17.2. Όρια των κρατικών δασών και άλλων προστατευόμενων περιοχών**

###### **7.17.2.1. Σχετικές διατάξεις του καθεστώτος προστασίας**

Δεν ισχύει

###### **7.17.2.2. Συμβατότητα του έργου με τις διατάξεις του καθεστώτος προστασίας**

Δεν ισχύει

###### **7.17.2.3. Βασικά καταγραμμένα οικολογικά στοιχεία κάθε περιοχής**

Δεν ισχύει

###### **7.17.2.4. Περιγραφή της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε**

Δεν ισχύει

###### **7.17.2.5. Συμβατότητα έργου με κρατικά δάση ή άλλες δασοκαλυμμένες περιοχές**

Δεν ισχύει

##### **7.17.3. Προσδιορισμός ειδών χλωρίδας και πανίδας που ρυθμίζουν την οικολογική ισορροπία στην περιοχή υπό μελέτη**

Δεν ισχύει

##### **7.17.4. Εντοπισμός και περιγραφή φυσικών παραμέτρων από τις οποίες εξαρτάται η διατήρηση των πληθυσμιακών επιπέδων**

Δεν ισχύει

##### **7.17.5. Συμβατότητα του προτεινόμενου έργου με τα Διαχειριστικά Σχέδια και τα Μέτρα Διαχείρισης για τις περιοχές Natura 2000**

Δεν ισχύει

##### **7.17.6. Σχετικοί χάρτες**

Δεν ισχύει

## **7.18. Ανθρωπογενές περιβάλλον**

### **7.18.1. Χρήσεις γης και χωροταξικός σχεδιασμός στην περιοχή υπό μελέτη. Στοιχεία για τις κύριες οικονομικές δραστηριότητες**

Η Αγία Νάπα είναι αποκλειστικά τουριστικός προορισμός τόσο για ξένους όσο και ντόπιους. Οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα είτε είναι συναφής ( π.χ. ενοικίαση οχημάτων) είτε είναι πάρεργο ή ενασχόληση ολίγων (π.χ. γεωργία, αλιεία). Η ευρύτερη περιοχή και η ενδοχώρα παρουσιάζουν εντελώς διαφορετική εικόνα.

Η περιοχή Αγίας Νάπας, σύμφωνα με τις Στατιστικές Τουρισμού του 2016, δέχτηκε περίπου το 18% των αφίξεων δηλαδή περί τις 900,000 άτομα με κατά κεφαλή δαπάνη 640€ το άτομο. Ο πληθυσμός της Αγίας Νάπας είναι μόνο 3212 (απογρ. 2011). Είναι προφανές το μεγάλο ποσό που εισρέει στην οικονομία της περιοχής.

### **7.18.2. Διάθρωση των οικισμών της περιοχής που δύναται να επηρεαστούν από την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση

### **7.18.3. Καταγραφή και απεικόνιση αρχαιολογικών χώρων, θέσεων ιστορικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος**

Δεν υπάρχει αρχαιολογικό εύρημα στον χώρο του έργου. Τα υπόλοιπα ιστορικά μνημεία της περιοχής της Αγίας Νάπας είναι πολύ μακριά για να επηρεαστούν από το έργο.

### **7.18.4. Δημογραφικά στοιχεία για την περιοχή υπό μελέτη**

Δόθηκαν στη παράγραφο 7.1 .

### **7.18.5. Σχετικοί χάρτες**

Δεν υπάρχουν χάρτες στη μικρή κλίμακα του έργου.

## **7.19. Τεχνικές υποδομές στην περιοχή που σχετίζονται με το έργο**

Υπάρχουν όλες οι τεχνικές υποδομές που εξυπηρετούν τον χώρο του έργου.

## **7.20. Ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον**

### **7.20.1. Υφιστάμενες πηγές ρύπανσης**

Δεν υπάρχουν πηγές ρύπανσης στην περιοχή

### **7.20.2. Δραστηριότητες εκμετάλλευσης φυσικών πόρων**

Δεν ισχύει

## **7.21. Ατμοσφαιρικό περιβάλλον**

### **7.21.1. Κύριες πηγές εκπομπής αέριων ρύπων στην περιοχή**

Υπάρχουν μόνο αστικής φύσης πηγές δηλαδή εξατμίσεις οχημάτων, λέβητες θέρμανσης και μαγειρεία.

### **7.21.2. Αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος.**

Ο πλησιέστερος σταθμός μετρήσεων και παρακολούθησης της αέριας ρύπανσης βρίσκεται στο Παραλίμνι. Διαχρονικά οι μετρήσεις είναι εντός των ορίων που καθορίζονται για την ποιότητα του αέρα. Είναι ασφαλής η υπόθεση ότι και η Αγία Νάπα παρουσιάζει την ίδια κατάσταση. ([www.airquality.dli.mlsi.gov.cy/graphs](http://www.airquality.dli.mlsi.gov.cy/graphs) )

## **7.22. Ακουστικό περιβάλλον**

### **7.22.1. Κύριες πηγές θορύβων και δονήσεων**

Από το έργο δεν θα υπάρχουν θόρυβοι ή δονήσεις.

### **7.22.2. Αξιολόγηση της κατάστασης του ακουστικού περιβάλλοντος**

Το ακουστικό περιβάλλον την νύκτα στο κέντρο της Αγίας Νάπας μπορεί να χαρακτηριστεί από κακό έως ανυπόφορο με πληθώρα παραπόνων και καταγγελιών ετησίως. Παρατηρούνται επίπεδα της τάξης των 130 Db(A). Στον χώρο του έργου δεν ακούονται τέτοια επίπεδα θορύβου.

## **7.23. Ηλεκτρομαγνητικά πεδία**

### **7.23.1. Κύριες πηγές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στην εγγύτερη περιοχή του έργου**

Δεν υπάρχουν ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην περιοχή πέραν των σημάτων της κινητής τηλεφωνίας

### **7.23.2. Αξιολόγηση αναμενόμενων μεταβολών εξαιτίας του προτεινόμενου έργου**

Δεν αναμένεται κάποια μεταβολή λόγω του έργου.

## **7.24. Ύδατα**

### **7.24.1. Προβλέψεις του σχεδίου διαχείρισης υδάτων, κανονιστικές διατάξεις προστασίας του υδατικού δυναμικού**

Το έργο βρίσκεται εντός της Υδρογραφικής Περιοχής 7 και του Υδατικού Σώματος CY\_1. Λόγω της υπεράντλησης και της πολύ ψηλής τροτότητας σε ξηρασία τα νερά στην περιοχή επιτηρούνται αυστηρά. Η άρδευση γίνεται με νερό του Νότιου Αγωγού και με ανακυκλωμένο ρο του βιολογικού σταθμού Αγίας Νάπας δυναμικότητας 21,000 κβ. Μέτρων ημερησίως. Το έργο, όπως και ολόκληρη η περιοχή υπόκεινται στις διατάξεις των κανονισμών για την νιτρορύπανση

### **7.24.2. Συμβατότητα του προτεινόμενου έργου με αυτές**

Το έργο είναι συμβατό με αυτές τις διατάξεις διότι δεν αντλεί υπόγειο νερό ούτε απορρίπτει οποιοδήποτε απόβλητο υπόγεια.

### **7.24.3. Πληροφορίες για επιφανειακούς υδάτινους πόρους και οι τωρινές χρήσεις τους**

Δεν ισχύει στη παρούσα περίπτωση.

#### **7.24.3.1. Ποσότητα των επιφανειακών υδάτων**

Δεν ισχύει

#### **7.24.3.2. Ποιότητα των επιφανειακών υδάτων**

Δεν ισχύει

#### **7.24.3.3. Αναγνώριση διαχρονικών μεταβολών και τάσεων εξέλιξης**

Δεν ισχύει

#### **7.24.4. Υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά**

##### **7.24.4.1. Συντελεστές εμπλουτισμού**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση.

##### **7.24.4.2. Σημεία εκφόρτισης για τους υπόγειους υδάτινους πόρους**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση.

##### **7.24.4.3. Τωρινές χρήσεις τους**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση.

##### **7.24.4.4. Ποσότητα των υπόγειων υδάτων**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση.

##### **7.24.4.5. Ποιότητα των υπόγειων υδάτων**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση.

##### **7.24.4.6. Διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση.

## **7.25. Σύνοψη των διαχρονικών μεταβολών και των τάσεων εξέλιξης του περιβάλλοντος και παρουσίαση των συμπερασμάτων του ελέγχου συμβατότητας του προτεινόμενου έργου με το περιβάλλον.**

Η πιθανή εξέλιξη της περιοχής προδιαγράφεται από τις πολεοδομικές ζώνες ανάπτυξης του Δήμου Αγίας Νάπας και οι χρήσεις της γης θα είναι τουριστικής/παραθεριστικής φύσης με τις συναφείς σιτιστικές και εμπορικές δραστηριότητες.

Η Αγία Νάπα από μικρό χωριό της επαρχίας Αμμοχώστου εξελίχθηκε ραγδαία την τελευταία 40-ετία σε Δήμο με σαφέστατο τουριστικό προσανατολισμό. Ο αγροτικός χαρακτήρας του πρώην χωριού δέχεται μια συνεχή και ακατάσχετη πίεση από τις ποικίλες τουριστικές

δραστηριότητες. Η χωρίς προηγούμενο αλματώδης τουριστική ανάπτυξη μετέτρεψε την Αγία Νάπα από χωριό σε πόλη που ασφυκτιά μέσα από ξενοδοχεία, διαμερίσματα κι άλλα συναφή τουριστικά οικοδομήματα. Αυτό αναμένεται να συνεχιστεί μέχρι να εξαντληθεί η φέρουσα ικανότητα της συγκεκριμένης περιοχής.

Το γενικό συμπέρασμα είναι ότι το έργο είναι συμβατό με το υφιστάμενο περιβάλλον.

## **8.0 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

### **8.1 Περιγραφή των επιπτώσεων που το έργο ενδέχεται να δημιουργήσει στο περιβάλλον από:**

#### **8.1.1 Την ίδια την ύπαρξη του όλου έργου**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.1.2 Τη χρήση των φυσικών πόρων**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.1.3 Την εκπομπή ρυπαντών, τη δημιουργία οχλήσεων και τη διάθεση των αποβλήτων**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

### **8.2 Περιγραφή των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων**

#### **8.3 Φάση Κατασκευής**

##### **8.3.1 Ύπαρξη του έργου**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

##### **8.3.2 Εργασίες κατεδάφισης**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.4 Χρήση φυσικών πόρων**

##### **8.4.1 Γη**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

##### **8.4.2 Έδαφος**

Καμία επίπτωση.

##### **8.4.3 Νερά**

Καμία επίπτωση.

##### **8.4.4 Βιοποικιλότητα**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

##### **8.4.5 Εκπομπή ρύπων**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

##### **8.4.6 Θόρυβος**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

##### **8.4.7 Δονήσεις**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

##### **8.4.8 Φως**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

##### **8.4.9 Θερμότητα**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

##### **8.4.10 Ακτινοβολία**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

##### **8.4.11 Πρόκληση οχλήσεων**

Καμία επίπτωση.

##### **8.4.12 Διάθεση και ανάκτηση αποβλήτων**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.5 Κίνδυνοι**

##### **8.5.1 Για την ανθρώπινη υγεία**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση.

##### **8.5.2 Για την πολιτιστική κληρονομιά**

Δεν ισχύει στην παρούσα περίπτωση.



### **8.5.3 Για το περιβάλλον**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

## **8.6 Συσσώρευση επιπτώσεων**

### **8.6.1 Άλλα υφιστάμενα και/ή εγκεκριμένα έργα**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

## **8.7 Επιπτώσεις του Έργου**

### **8.7.1 Στο κλίμα (φύση και μέγεθος των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου)**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

### **8.7.2 Ευπάθεια του έργου στην κλιματική αλλαγή**

Πρόσφατες μελέτες κατέδειξαν μεγάλη αύξηση της στάθμης της θάλασσας κατά περίπου 10 mm/έτος και οι μετρήσεις της παλίρροιας δείχνουν αύξηση κατά 5cm κατά την περίοδο 1977-1991 και άλλα 10cm για την περίοδο 1990-2001 κατά μήκος της ακτής της Μεσογείου. Η στάθμη της θάλασσας κοντά στις ισραηλινές ακτές αναμένεται να αυξηθεί κατά περίπου 0,5 μέτρα μέχρι το 2050 και κατά περίπου 1 μέτρο έως το 2100 (2).

Οι πιο ευάλωτες περιοχές σε πιθανή άνοδο της στάθμης της θάλασσας που είναι πιθανό να αντιμετωπίσουν κίνδυνο πλημμυρών και μεγαλύτερη έκθεση σε κύμα καταιγίδων είναι η χαμηλή περιοχή της Λάρνακας και η παρακείμενη Αλυκή, ο υγρότοπος της χερσονήσου Ακρωτηρίου, η παράκτια/προστατευόμενη περιοχή του Ακάμα και ιδιαίτερα η περιοχή Λάρα/Τοξεφτρα με τις χελώνες, τα θαλάσσια σπήλαια του Ακρωτηρίου Γκρέκο και η ακτή της Πόλης Χρυσοχούς.

Ορισμένες από τις σημαντικότερες υποδομές της Κύπρου βρίσκονται σε χαμηλές παράκτιες περιοχές όπως το αεροδρόμιο της Λάρνακας, οι μονάδες αφαλάτωσης καθώς και οι μεγάλοι σταθμοί παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Το έργο όντως βρίσκεται σε ευάλωτη περιοχή. Μπορεί το ίδιο να μην επηρεαστεί σαν φυσική κατασκευή αλλά θα υποστεί τις συνέπειες της αναστάτωσης της τουριστικής δραστηριότητας που θα επέλθει.

## **8.8 Περιγραφή επιπτώσεων στο περιβάλλον**

### **8.8.1 Άμεσες επιπτώσεις**

#### **8.8.1.1 Ύπαρξη του έργου**

Καμία ουσιαστική επίπτωση πέραν της αλλαγής στο τοπικό Skyline.

#### **8.8.1.2 Χρήση φυσικών πόρων**

Καμία επίπτωση.

#### **8.8.1.3 Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.1.4 Οχλήσεις**

Καμία επίπτωση.

### **8.8.2 Έμμεσες επιπτώσεις**

#### **8.8.2.1 Ύπαρξη του έργου**

Καμία επίπτωση.

#### **8.8.2.2 Χρήση φυσικών πόρων**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.2.3 Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.2.4 Οχλήσεις**

Καμία επίπτωση.

### **8.8.3 Δευτερεύουσες επιπτώσεις**

#### **8.8.3.1 Ύπαρξη του έργου**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.3.2 Χρήση φυσικών πόρων**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.3.3 Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.3.4 Οχλήσεις**

Καμία επίπτωση.

### **8.8.4 Σωρευτικές επιπτώσεις**

#### **8.8.4.1 Ύπαρξη του έργου**

Καμία ουσιαστική αλλαγή

#### **8.8.4.2 Χρήση φυσικών πόρων**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.4.3 Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα**

Επιπρόσθετη φόρτιση στις υποδομές αποχέτευσης.

#### **8.8.4.4 Οχλήσεις**

Καμία επίπτωση.

### **8.8.5 Βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις**

#### **8.8.5.1 Ύπαρξη του έργου**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.5.2 Χρήση φυσικών πόρων**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.5.3 Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.5.4 Οχλήσεις**

Καμία επίπτωση.

### **8.8.6 Μεσοπρόθεσμες επιπτώσεις**

#### **8.8.6.1 Ύπαρξη του έργου**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.6.2 Χρήση φυσικών πόρων**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.6.3 Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.6.4 Οχλήσεις**

Καμία επίπτωση.

### **8.8.7 Μακροπρόθεσμες επιπτώσεις**

#### **8.8.7.1 Ύπαρξη του έργου**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.7.2 Χρήση φυσικών πόρων**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.7.3 Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.7.4 Οχλήσεις**

Καμία επίπτωση.

### **8.8.8 Μόνιμες επιπτώσεις**

#### **8.8.8.1 Ύπαρξη του έργου**

Καμία ουσιαστική επίπτωση πέραν της κατάληψης ανοικτού χώρου και αλλαγής στο τοπικό Skyline.

#### **8.8.8.2 Χρήση φυσικών πόρων**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.8.3 Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.8.4 Οχλήσεις**

Καμία ουσιαστική.

### **8.8.9 Προσωρινές επιπτώσεις**

#### **8.8.9.1 Ύπαρξη του έργου**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.9.2 Χρήση φυσικών πόρων**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.9.3 Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.9.4 Οχλήσεις**

Καμία ουσιαστική επίπτωση. Μόνο κατά την φάση κατασκευής.

### **8.8.10 Θετικές επιπτώσεις**

#### **8.8.10.1 Ύπαρξη του έργου**

Νέες θέσεις εργασίας

#### **8.8.10.2 Χρήση φυσικών πόρων**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.10.3 Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα**

Η θετική επίπτωση είναι ότι επιτυγχάνεται αύξηση της δυναμικότητας σε κλίνες χωρίς αναλογική αύξηση των καταναλώσεων νερού και προπάντων ενέργειας.

#### **8.8.10.4 Οχλήσεις**

Η θετική επίπτωση θα είναι η μείωση της έκθεσης του όλου συμπλέγματος στον εξωτερικό θόρυβο..

### **8.8.11 Αρνητικές επιπτώσεις**

#### **8.8.11.1 Ύπαρξη του έργου**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.11.2 Χρήση φυσικών πόρων**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.11.3 Εκπομπές, ρύποι, απόβλητα**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

#### **8.8.11.4 Οχλήσεις**

Καμία ουσιαστική επίπτωση.

### **8.9 Επηρεασμός ανέσεων των περιοίκων**

Δεν θα υπάρξει κάποιος επηρεασμός των ανέσεων των περιοίκων. Η μελέτη σκίασης έδειξε ότι σκιές παραμένουν εντός του χώρου του έργου.

## **8.10 Αναλυτική παράθεση και προσδιορισμός των μεθόδων πρόβλεψης για την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον**

### **8.10.1 Βασικές παραδοχές και υποθέσεις που υιοθετήθηκαν και σχετικά περιβαλλοντικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν**

Η βασική παραδοχή και υπόθεση είναι ότι το έργο θα γίνει στη θέση και στο μέγεθος που σχεδιάστηκε χωρίς ουσιαστικές αλλαγές. Τα περιβαλλοντικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν αυτά που περιέχονται στα αρχιτεκτονικά σχέδια και στην εξειδικευμένη γεωτεχνική μελέτη που εκπονήθηκε. Χρησιμοποιήθηκαν επίσης δημοσιοποιημένα στοιχεία από Κρατικές Υπηρεσίες,

### **8.10.2 Μετρήσεις, μοντέλα και μέθοδοι πρόβλεψης και υπολογισμού που ακολουθήθηκαν**

Δεν χρησιμοποιήθηκαν οποιαδήποτε μοντέλα. Οι υπολογισμοί βασίστηκαν σε μεγέθη του έργου και δείκτες παραγωγής/κατανάλωσης.

## **8.11 Αναφορά στις δυσκολίες που προέκυψαν κατά τη συλλογή και αξιολόγηση των απαιτούμενων πληροφοριών.**

Η βασική δυσκολία είναι ότι πολλά στοιχεία δεν είναι έτοιμα από τους εξειδικευμένους συνεργάτες του εργοδότη διότι προγραμματίζονται για εκτέλεση μετά που θα καθοριστούν οι τελικοί όροι στις άδειες.

## **8.12 Για κάθε εκτιμώμενη επίπτωση στο περιβάλλον να καταγράφονται οι ακόλουθες ιδιότητες:**

### **8.12.1 Πιθανότητα εμφάνισης:**

Δεν ισχύει

### **8.12.2 Έκταση: ακτίνα επιρροής και το μέγεθος του επηρεαζόμενου πληθυσμού:**

Δεν ισχύει

### **8.12.3 Ένταση: μεταβολή στην τιμή των επηρεαζόμενων περιβαλλοντικών μεταβλητών και σύγκριση των νέων τιμών με τα επιτρεπόμενα όρια:**

Δεν ισχύει

### **8.12.4 Πολυπλοκότητα: διαχωρισμός σε άμεση ή έμμεση επίπτωση και διαδοχή γεγονότων**

Δεν ισχύει

### **8.12.5 Συνιστώσες της επίπτωσης.**

Δεν ισχύει

### **8.12.6 Εκτός του έργου παράγοντες που επηρεάζουν την έκταση και ένταση της επίπτωσης:**

Δεν ισχύει

### **8.12.7 Χαρακτηριστικοί χρόνοι: συχνότητα εμφάνισης, διάρκεια και επαναληπτικότητα**

Δεν ισχύει

### **8.12.8 Συνεργιστική ή αθροιστική δράση: με άλλες επιπτώσεις από το ίδιο έργο ή με επιπτώσεις από άλλα έργα που έχουν υλοποιηθεί ή αδειοδοτηθεί στην περιοχή**

Δεν ισχύει

### **8.12.9 Διασυννοριακός χαρακτήρας επιπτώσεων**

Δεν ισχύει

### **8.12.10 Δυνατότητα πρόληψης ή αποφυγής ή ελαχιστοποίησης ή αναστροφής.**

Δεν ισχύει

### **8.13 Κλιματικοί παράγοντες**

Δεν ισχύει

#### **8.13.1 Σημαντική μεταβολή στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου λόγω του έργου σαν αποτέλεσμα για μετριασμό των κλιματικών αλλαγών.**

Δεν ισχύει

##### **8.13.1.1 Υπολογισμός εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου όπως το CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> και CH<sub>4</sub> κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας και σύγκριση με θεσμοθετημένα επιτρεπτά όρια**

Δεν είναι δυνατό να υπολογιστούν ή να εκτιμηθούν. Πριν την κατασκευή θα προηγηθεί η εκσκαφή των υπογείων. Η διάρκεια τέτοιων δραστηριοτήτων είναι σύντομη και εκπέμπονται μόνο σκόνη (εύκολα καταστέλλεται), καυσαέρια μηχανών ντίζελ των μηχανημάτων και θόρυβος. Μη γνωρίζοντας τον χρόνο και τρόπο λειτουργίας και την ιπποδύναμη των μηχανημάτων ακόμα και βιβλιογραφικές αναφορές δεν θα είχαν νόημα.

##### **8.13.1.2 Καταγραφή πιθανών μεταβολών στη χρήση γης ή/και δασοκομικών δραστηριοτήτων που μπορεί να προκαλέσουν αύξηση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου**

Δεν ισχύει.

##### **8.13.1.3 Πληροφορίες σχετικές με τις έμμεσες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου**

Δεν είναι δυνατό να εκτιμηθούν. Χρήσιμοι δείκτες είναι: 2640γρ/λίτρο ντίζελ και 2392γρ/λίτρο βενζίνης όσον αφορά σε οχήματα και μηχανές στον χώρο. Στο υγραέριο αντιστοιχούν 3000γρ/κιλό. Οι έμμεσες εκπομπές που οφείλονται στην κατανάλωση ηλεκτρισμού και εκτιμώνται στους 440-480 τόνους CO<sub>2</sub>, περίπου, ετησίως (0.874 kg/kWh).

##### **8.13.1.4 Πληροφορίες εάν το έργο θα προκαλέσει σημαντική αύξηση στον μεταφορικό τομέα και κατ' επέκταση αύξηση στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.**

Εκτιμάται ότι το έργο δεν θα προκαλέσει σημαντική αύξηση στην κυκλοφορία οχημάτων.

##### **8.13.1.5 Πληροφορίες για δράσεις εξοικονόμησης ενέργειας που λήφθηκαν υπόψη για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας για την λειτουργία του έργου.**

Γίνεται εκτεταμένη χρήση φωτοβολταϊκών, μόνωσης και χρήσης αντλιών θερμότητας.

#### **8.13.2 Τρόπος προσαρμογής σε πιθανές κλιματικές αλλαγές σχετικά με την πιθανότητα επηρεασμού του έργου και της λειτουργίας του από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής**

Πέραν των μέτρων για εξοικονόμηση στη χρήση νερού και ενέργειας το έργο θα αντιμετωπίσει την ίδια αναστάτωση στην οικονομική ζωή της περιοχής που θα βιώσουν όλες οι επιχειρήσεις που βασίζονται στην εγγύτητα τους με την θάλασσα.

#### **8.13.3 Καταγραφή πιθανών σεναρίων για:**

##### **8.13.3.1 Καύσωνες**

Αύξηση στη χρήση ηλεκτρισμού για κλιματισμό.

##### **8.13.3.2 Ξηρασίες που οφείλονται σε μακροχρόνιες αλλαγές στα μοτίβα βροχόπτωσης**

Αναγκαστική συμμόρφωση με νέες πολιτικές κατανομής (rationing). Πιθανή αύξηση νερού από αφαλατώσεις.

##### **8.13.3.3 Ακραίες βροχοπτώσεις, παραποτάμια άνοδος στάθμης, πλημμύρες και στιγμιαίες πλημμύρες**

Αναμένεται επηρεασμός των υπογείων χώρων και εγκαταστάσεων.

##### **8.13.3.4 Καταιγίδες και άνεμοι**

Δεν αναμένεται κάποια σοβαρή επίπτωση.

##### **8.13.3.5 Κατολισθήσεις**

Δεν ισχύει.

### **8.13.3.6 Άνοδος της στάθμης της θάλασσας**

Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας δεν θα επηρεάσει άμεσα το έργο

### **8.13.3.7 Ψύχος**

Δεν θα επηρεαστεί η λειτουργία του έργου αφού την χειμερινή περίοδο δεν θα λειτουργεί.

## **8.14 Μορφολογία και χαρακτηριστικά τοπίου:**

### **8.14.1 Αλλαγές στη μορφολογία και στην αισθητική του τοπίου**

Καμία ουσιαστική αλλαγή.

### **8.14.2 Σύγκριση υφιστάμενων με τις μελλοντικές όψεις της περιοχής υπό μελέτη.**

Καμία ουσιαστική αλλαγή.

### **8.14.3 Αξιολόγηση πιθανότητας αλλοίωσης των φυσικών χρωμάτων του τοπίου.**

Καμία ουσιαστική αλλαγή.

### **8.14.4 Συμβατότητα των προτεινόμενων αλλαγών με τον περί της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για το Τοπίο (Κυρωτικό) Νόμο του 2006 (Ν.4(ΙΙΙ)/2006).**

Δεν ισχύει.

## **8.15 Γεωλογικά, γεωτεχνικά και σεισμολογικά χαρακτηριστικά**

### **8.15.1 Πρόβλεψη της αλλοίωσης της εξωτερικής επιφάνειας πετρωμάτων**

Δεν ισχύει

### **8.15.2 Καταστροφή γεωλογικών χαρακτηριστικών και η εμφάνιση ζημιογόνων φαινομένων**

Δεν ισχύει

## **8.16 Φυσικό περιβάλλον**

### **8.16.1 Εκτίμηση επιπτώσεων σε όλα τα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, ιδιαίτερα στην πανίδα, στη χλωρίδα και στη βλάστηση**

Γενικά δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική επίπτωση στο φυσικό περιβάλλον.

### **8.16.2 Αναγνώριση και καταγραφή των βασικών ανησυχιών που πιθανόν να προκαλέσουν μεταβολή στη βιοποικιλότητα όπως:**

#### **8.16.2.1 Υποβάθμιση των συστημάτων οικοσυστήματος**

Δεν ισχύει

#### **8.16.2.2 Απώλεια και υποβάθμιση των οικοτόπων**

Δεν ισχύει

#### **8.16.2.3 Απώλεια της ποικιλότητας των ειδών**

Δεν ισχύει

#### **8.16.2.4 Απώλεια της γενετικής ποικιλότητας**

Δεν ισχύει

## **8.17 Ανθρωπογενές περιβάλλον:**

### **8.17.1 Αξιολόγηση των πιθανοτήτων διάσπασης της ενότητας του πολεοδομικού ιστού και των τάσεων υποβάθμισης ή αναβάθμισης της περιοχής**

Δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική επίπτωση.

### **8.17.2 Επιπτώσεις σε αρχαιολογικούς χώρους, και άλλες θέσεις ιστορικού, πολιτιστικού ενδιαφέροντος και προστατευόμενους οικισμούς**

Δεν αναμένεται κάποια επίπτωση.

### **8.17.3 Εκτίμηση του μεγέθους του επηρεαζόμενου πληθυσμού και τυχόν συνέπειες στα δημογραφικά χαρακτηριστικά της περιοχής**

Δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική επίπτωση.

### **8.17.4 Εκτίμηση της επίδρασης του έργου στη διάρθρωση της τοπικής οικονομίας και η συμβολή του στην εθνική οικονομία.**

Δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική επίπτωση.

**8.17.5 Εκτίμηση του αριθμού θέσεων εργασίας που θα δημιουργηθεί κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου και η επίδραση στην ποιότητα ζωής των κατοίκων**

Δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική επίπτωση. Θα δημιουργηθούν περί τις 170 θέσεις εργασίας.

**8.18 Εκτίμηση επιπτώσεων στις τεχνικές υποδομές**

Δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική επίπτωση.

**8.19 Εκτίμηση πιθανότητας επιδείνωσης μιας ή περισσότερων από τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον.**

Δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική επίπτωση.

**8.20 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον**

Δεν αναμένεται κάποια επίπτωση.

**8.20.1 Αξιολόγηση προβλέψεων για την εκπομπή αέριων ρύπων και έλεγχος τυχόν υπέρβασης των ορίων όπου υπάρχουν**

Δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική επίπτωση. Δεν υπάρχουν άξιοι λόγου αέριοι ρύποι.

**8.20.2 Υπολογισμός συγκεντρώσεων των αέριων ρύπων στην περιοχή**

Δεν είναι δυνατόν να γίνει.

**8.20.3 Έλεγχος τυχόν υπέρβασης των ορίων και εκτίμηση των επιπτώσεων στην ποιότητα του αέρα.**

Δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική επίπτωση.

**8.21 Ακουστικό περιβάλλον**

**8.21.1 Αξιολόγηση επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον λαμβάνοντας υπόψη τα υφιστάμενα επίπεδα θορύβου και δονήσεων**

Δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική επίπτωση.

**8.22 Έλεγχος κατά πόσον οι εκπομπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που προβλέφθηκαν σε συνάρτηση με το υφιστάμενο ηλεκτρομαγνητικό υπόβαθρο υπερβαίνουν τα θεσμοθετημένα επιτρεπτά όρια.**

Δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική επίπτωση.

**8.23 Εκτίμηση επιπτώσεων, έμμεσων και άμεσων, στους υδάτινους πόρους που καταγράφηκαν. Εκτίμηση επιπτώσεων στους στόχους που τέθηκαν από τυχόν σχέδια διαχείρισης υδάτων και άλλες νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις.**

Δεν ισχύει στη παρούσα περίπτωση.

**8.23.1 Εκτίμηση επιπτώσεων στη διαθεσιμότητα των υδάτινων πόρων για την τροφοδοσία των υφιστάμενων έργων και δραστηριοτήτων**

Δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική επίπτωση.

**8.23.2 Εκτίμηση μεταβολών που αναμένονται στην ποσότητα και ποιότητα των υδάτινων πόρων και υδατοροών.**

Δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική επίπτωση.

### 8.24 Σύνοψη των εκτιμώμενων επιπτώσεων

Γενικά δεν αναμένεται κάποια ουσιαστική επίπτωση στο ανθρωπογενές περιβάλλον.

#### Πίνακας 8 - Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

ΚΡΙΣΙΜΟΤΗΤΑ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΣΧΟΛΙΑ
0.5	Πολύ Σπάνια	Η επίπτωση μπορεί να συμβεί μόνο σε εξαιρετικές περιστάσεις.
1	Σπάνια	Η επίπτωση θα μπορούσε να συμβεί σε ορισμένες περιπτώσεις.
2	Σποραδική	Η επίπτωση θα λάβει χώρα σε διάφορες περιστάσεις.
3	Συχνή	Η επίπτωση πιθανότατα θα συμβεί στις περισσότερες περιπτώσεις.
4	Συγκεκριμένη	Το αποτέλεσμα θα συμβεί για ένα γνωστό / καθορισμένο χρονικό διάστημα.



**Πίνακας 9 - Σύνοψη κύριων εκτιμώμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων.**

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΤΥΧΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ		ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ					
				0.5	1	2	3	4	
Άμεση	Αλλαγή στο τοπικό Skyline	Ύψος οικοδομής σε σχέση με γειτονικά κτίρια	ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΗΣΠΙΤΩΣΕΩΝ	1	A	A	Π	Π	Π
Σωρευτική	Επιπρόσθετη φόρτιση στις υποδομές αποχέτευσης.	Αύξηση κλινών		2	A	A	Π	Π	Υ
Μόνιμη	Κατάληψης ανοικτού χώρου και αλλαγή στο τοπικό Skyline.	Ανέγερση νέας οικοδομής		3	A	Π	Π	Υ	Κ
Προσωρινή	Όχληση	Δραστηριότητα κατά την φάση κατασκευής.		4	A	Π	Υ	Κ	Κ
Θετική	Αύξηση της δυναμικότητας σε κλίνες χωρίς αναλογική αύξηση των καταναλώσεων νερού και ενέργειας.	Χρήση ΒΔΤ στον σχεδιασμό και την κατασκευή		5	A	Π	Υ	Κ	Κ

**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

**A** – Αμελητέα  
**Π** – Περιορισμένη  
**Υ** – Υψηλή  
**Κ** – Καταστροφική

## **9.0 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

### **9.1 Προληπτικές και διορθωτικές ενέργειες και μέτρα**

#### **9.1.1 Μέτρα που εξετάστηκαν**

Εξετάστηκαν οι εξελίξεις σε να συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας και νερού.

#### **9.1.2 Μέτρα που λήφθηκαν**

Θα χρησιμοποιηθούν σύγχρονα μηχανήματα και εξαρτήματα που είναι διαθέσιμα στην αγορά και φέρουν την ενδεδειγμένη ενεργειακή σήμανση.

#### **9.1.3 Μέτρα που προτείνονται**

Δεν προτείνονται νέα μέτρα.

#### **9.1.4 Μέτρα που πρέπει να ληφθούν**

Δεν χρειάζεται να ληφθούν επιπρόσθετα μέτρα.

#### **9.1.5 Μέτρα εναρμόνισης με τη σχετική νομοθεσία**

Θα ληφθούν οι απαραίτητες πρόνοιες για να διευκολυνθεί η διαλογή αποβλήτων στην πηγή.

#### **9.1.6 Μέτρα αποκατάστασης του περιβάλλοντος μετά το πέρας της κατασκευής του έργου και μετά την παύση λειτουργίας και αποξήλωσης του**

Καθαρισμός χώρου και απομάκρυνση όλων των μη χρήσιμων αντικειμένων με προσφορά τους στα συστήματα κυκλικής οικονομίας που θα λειτουργούν, κατά περίπτωση.

#### **9.1.7 Κατηγοριοποίηση προτεινόμενων μέτρων**

##### **9.1.7.1 Μέτρα που θα ενσωματωθούν στο σχεδιασμό του έργου**

Τα μέτρα που αφορούν στην εξοικονόμηση ενέργειας και νερού έχουν ενσωματωθεί στον σχεδιασμό.

##### **9.1.7.2 Μέτρα που θα ληφθούν κατά την κατασκευή του έργου**

Πλήρης περιφραγή και έλεγχος του εργοταξίου σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

##### **9.1.7.3 Μέτρα που θα ληφθούν κατά τη φάση λειτουργίας του έργου**

Δεν υπάρχει κάποιο μέτρο εκτός από την συστηματική συντήρηση των μηχανημάτων και του χώρου γενικά. Θα γίνονται λεπτομερής καταγραφή των καταναλώσεων.

##### **9.1.7.4 Μέτρα που θα ληφθούν για τον τερματισμό του έργου**

Πολύ πρόωρο να ληφθούν στη παρούσα φάση οποιαδήποτε μέτρα.

##### **9.1.7.5 Μέτρα που θα ληφθούν για την αποκατάσταση του χώρου του έργου μετά την αποξήλωση**

Πολύ πρόωρο να ληφθούν στη παρούσα φάση οποιαδήποτε μέτρα.

#### **9.1.8 Η αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων μέτρων**

Η λειτουργία του έργου στο παρελθόν έδειξε τα οφέλη από την χρήση της ηλιακής ενέργειας και την αξιοποίηση σύγχρονων συστημάτων αξιοποίησης της απορριπτόμενης θερμικής ενέργειας. Η συνέχιση αυτής της πρακτικής αποτελεί την απόδειξη για την αποτελεσματικότητα των μέτρων.

#### **9.1.9 Μέτρα και δράσεις στο πλαίσιο της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης.**

Η Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη (ΕΚΕ) ως έννοια, χαρακτηρίζεται από το γεγονός ότι είναι σχετικά καινούργια στο επιχειρησιακό πεδίο και κατά συνέπεια διαρκώς εξελίσσεται και επαναπροσδιορίζεται. Ορισμένοι από τους ορισμούς που της έχουν αποδοθεί κατά καιρούς είναι και οι ακόλουθοι:

- “η διαρκής δέσμευση των επιχειρήσεων για συμβολή στην οικονομική ανάπτυξη με παράλληλη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των εργαζομένων και των οικογενειών τους, καθώς επίσης των κοινοτήτων και της κοινωνίας γενικότερα»
- “η εθελοντική δέσμευση των επιχειρήσεων για διαχείριση των δραστηριοτήτων τους με υπεύθυνο τρόπο”
- “η έννοια σύμφωνα με την οποία οι επιχειρήσεις ενσωματώνουν σε εθελοντική βάση κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς προβληματισμούς στις επιχειρηματικές τους λειτουργίες και στις συναλλαγές τους με τα ενδιαφερόμενα μέρη τους”
- «η ευθύνη των επιχειρήσεων για την επίδραση που έχουν στην κοινωνία”

Όσον αφορά τις δράσεις που η εταιρεία μπορεί να στηρίξει, είναι οι εξής (χωρίς να αποκλείονται και άλλες):

- Προώθηση της ανακύκλωσης στους χώρους εργασίας με τοποθέτηση ειδικών κάδων συγκέντρωσης χαρτιού, μπαταριών, αλουμινίου κ.λπ.
- Έλεγχος κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και δράσεις για τη μείωσή της
- Προώθηση των μη ανακυκλώσιμων αποβλήτων σε εξουσιοδοτημένους για τον σκοπό αυτόν φορείς.
- Προγράμματα ευαισθητοποίησης του προσωπικού της επιχείρησης ή και του ευρύτερου κοινού σε περιβαλλοντικά θέματα.
- Έλεγχος κατανάλωσης νερού και δράσεις για τη μείωσή του
- Εφαρμογή δεικτών μέτρησης για εντοπισμό των επιπτώσεων της παραγωγικής διαδικασίας στο περιβάλλον προκειμένου να υλοποιηθούν δράσεις.
- Ένταξη στην επιχείρηση συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης σύμφωνα με εθνικά και διεθνή πρότυπα (π.χ. ISO 14001, EMAS κ. α. ).
- Εφαρμογή πολιτικών πρόληψης περιβαλλοντικών ατυχημάτων.

## **10.0 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ**

### **10.1 Πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης και διαχείρισης**

Δεν απαιτείται.

### **10.2 Παρακολούθηση σημαντικών περιβαλλοντικών παραμέτρων**

Δεν απαιτείται.

### **10.3 Καταγραφή και διατήρηση στοιχείων**

Δεν απαιτείται.

### **10.4 Πληροφόρηση των αρμόδιων υπηρεσιών και του κοινού**

Θα γίνεται άμεσα σε περίπτωση περιβαλλοντικού ατυχήματος.

### **10.5 Πρόγραμμα παρακολούθησης και διαχείρισης μετά τη συμπλήρωση του έργου**

Δεν απαιτείται

## **11.0 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ**

Το γενικό συμπέρασμα που εξάγεται από την παρούσα, ανά χείρας, μελέτη είναι ότι δεν υπάρχει κάποια σοβαρή περιβαλλοντική επίπτωση από το Έργο. Η μόνη επίπτωση που έχει εντοπιστεί είναι η αυτονόητη και συνεπακόλουθη αλλοίωση της γραμμής του ορίζοντα (skyline). Δεν έχει εντοπιστεί οποιαδήποτε άλλη επίπτωση που να μη μπορεί να αντιμετωπιστεί.

Ως εκ τούτου κρίνεται ότι δεν υπάρχουν ειδικοί περιβαλλοντικοί όροι που θα πρέπει να ενσωματωθούν στους συνήθεις για παρόμοια έργα όρους.

## **12.0 ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

### **12.1 Εξειδικευμένες μελέτες**

#### **12.1.1 Έκθεση Δέουσας Εκτίμησης**

Δεν απαιτείται

#### **12.1.2 Ακτομηχανική Μελέτη**

Δεν ισχύει

#### **12.1.3 Ενεργειακή Μελέτη**

Δεν έχει ολοκληρωθεί από τους ηλεκτρομηχανολόγους.

#### **12.1.4 Υδρολογική Μελέτη**

Δεν ισχύει

#### **12.1.5 Γεωτεχνική Μελέτη**

Επισυνάπτεται αυτούσια

#### **12.1.6 Άλλες μελέτες**

Μελέτη σκίασης. Δίνεται μόνο ηλεκτρονικά λόγω μεγέθους του αρχείου.

### **12.2 Προβλήματα και τρόποι επίλυσης τυχόν προβλημάτων που προέκυψαν κατά την εκπόνηση των εξειδικευμένων μελετών και παραδοχές/απλουστεύσεις με τις οποίες επιλύθηκαν**

Δεν παρουσιάστηκαν ιδιαίτερα προβλήματα με μόνη εξαίρεση το ότι πάρα πολλά επί μέρους σχέδια και τεχνικές αποφάσεις λαμβάνονται και εκπονούνται μετά την πολεοδομική έγκριση. Εξού και ορισμένες ελλείψεις στην ανά χείρας μελέτη.

### 13.0 ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

**ΕΙΚΟΝΑ 5 – Τυπική όψη των διαμερισμάτων από τον χώρο της πισίνας**



**ΕΙΚΟΝΑ 6 – Ελαιόδεντρα που θα μεταφυτευθούν**



**ΕΙΚΟΝΑ 7 – Τυπική όψη των κήπων στο σύμπλεγμα διαμερισμάτων**



**ΕΙΚΟΝΑ 8 – Τυπική όψη των κήπων στο σύμπλεγμα διαμερισμάτων**





## ΕΙΚΟΝΑ 9 – Απεικονίσεις του Ξενοδοχείου



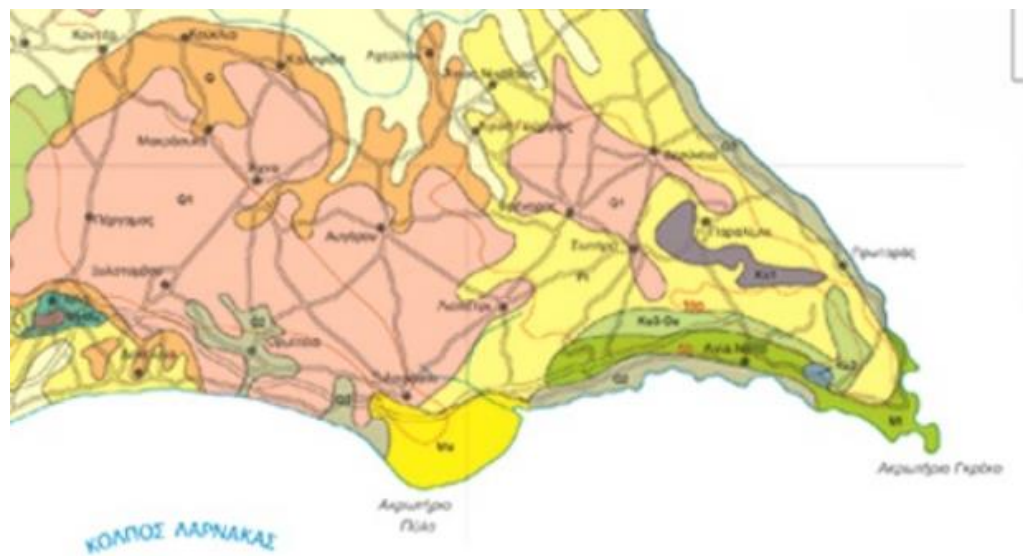


## 14.0 ΧΑΡΤΕΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ

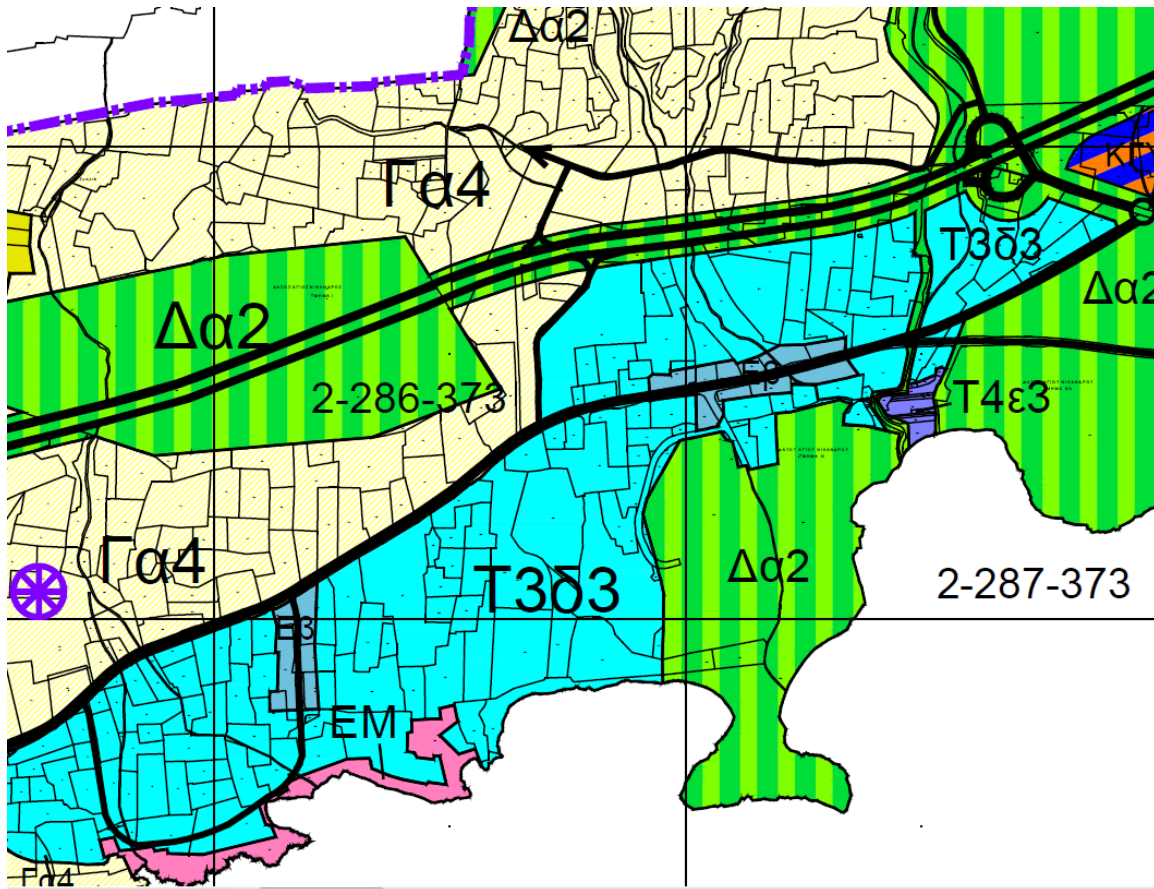
### 14.1 Χάρτης της ευρύτερης περιοχής και θέση του έργου

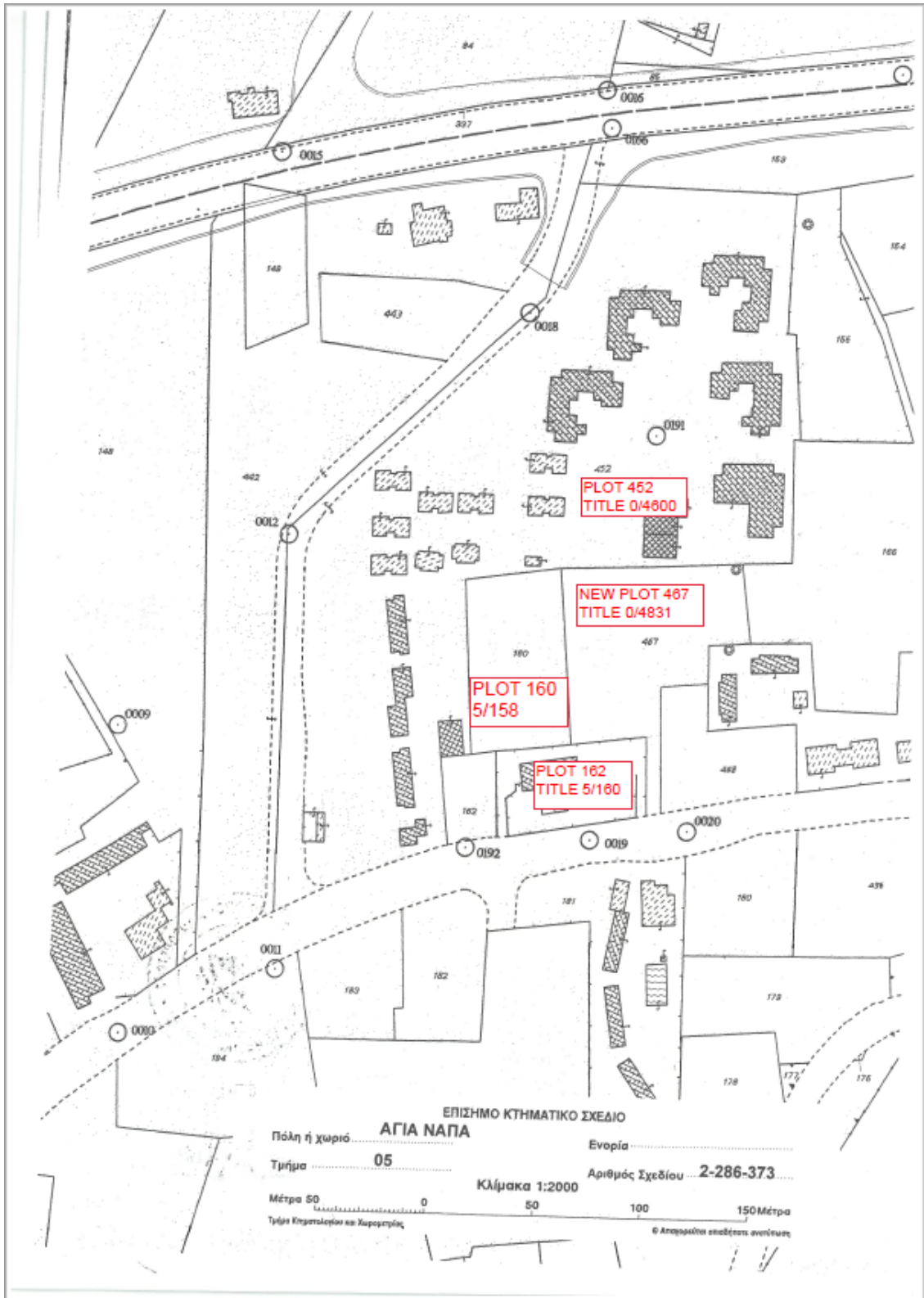


### 14.2 Γεωλογικός χάρτης της ευρύτερης περιοχής και θέση του προτεινόμενου έργου



### 14.3 Χάρτης περιοχής υπό μελέτη με τίτλους ιδιοκτησίας





AT 57018

Επαρχία :	3 ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ	Αριθμός Εγγράφης 5/158
Δήμος/Κοινότητα :	100 ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΕ	Αναφορά Κτηριακού Σχεδίου
Ενορία :	00	Φόλλο : --
Τοποθεσία :	ΚΟΤΣΙΝΗΣ ΤΟΥ ΑΓ. ΝΙΚΑΝΑΡΟΥ	Σχέδιο : 2-286-373
Διεύθυνση :		Τμήμα : 5
Εκταση :	Δεκάτια : 3 Τετρ. Μέτρα : 581	Τεμάχιο : 160
Σύνορα :	Όπως φαίνονται στο επίσημο Κτηριακό σχέδιο	Κλίμακα : 1:2000 LTM

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ ΚΑΙ ΣΥΜΦΕΡΟΝ		
Διακριτικός Αριθμός	Όνομα και Διεύθυνση	Μερίδιο
108101/3/21	OLYMPIC RESORTS LIMITED ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ 4 , 3095, ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΛΕΜΕΣΟΣ	ΟΛΟ

Ημερομηνία Εγγράφης : 07/06/2000      Αριθμός Φακέλου : 3/Π/596/2000

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ**

**ΧΩΡΑΦΙ**


Αγοραία Αξία 01/01/1980 : €29.046,22      01/01/2013 : €465.500,00

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

Προσωρινός τίτλος εκδοθείς σύμφωνα με το άρθρο 10 του Νόμου 44/84

**ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ / ΔΟΥΛΕΙΕΣ**

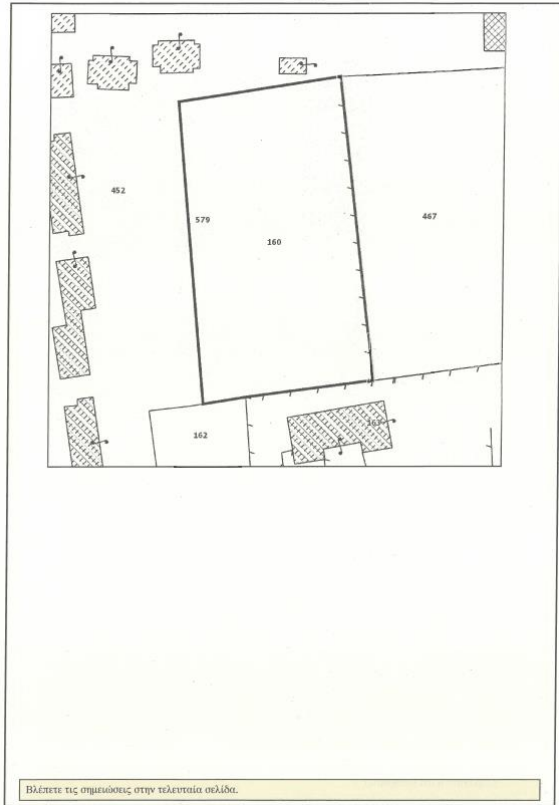
Με δικαίωμα διαβάσεως πλάτους 3,66 μέτρων κατά μήκος της ανατολικής πλευράς όπως φαίνεται στο σχέδιο καταχ. 1 στο φάκελο ΑΕΔ111/2001. (Αρ. φακέλου 3/ΑΕΔ/111/2001). Υποκείμενο ακίνητο: Αρ.Εγγράφης 5/160 σχέδιο 2-286-373 τμήμα 5 τεμάχιο 162 ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ, ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΕ,



05/06/2018

(ΜΑΡΙΑ ΜΙΛΗ)

Ημερομηνία Έκδοσης: 05/06/2018      Για Διευθνή Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας.



Βλέπετε τις σημειώσεις στην τελευταία σελίδα.

AT 5718

Επαρχία :	3 ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ	Αριθμός Εγγράφης 5/158
Δήμος/Κοινότητα :	100 ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΕ	Αναφορά Κτηριακού Σχεδίου
Ενορία :	00	Φόλλο : --
Τοποθεσία :	ΚΟΤΣΙΝΗΣ ΤΟΥ ΑΓ. ΝΙΚΑΝΑΡΟΥ	Σχέδιο : 2-286-373
Διεύθυνση :		Τμήμα : 5
Εκταση :	Δεκάτια : 0 Τετρ. Μέτρα : 966	Τεμάχιο : 162
Σύνορα :	Όπως φαίνονται στο επίσημο Κτηριακό σχέδιο	Κλίμακα : 1:2000 LTM

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ ΚΑΙ ΣΥΜΦΕΡΟΝ		
Διακριτικός Αριθμός	Όνομα και Διεύθυνση	Μερίδιο
108101/3/21	OLYMPIC RESORTS LIMITED ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ 4 , 3095, ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΛΕΜΕΣΟΣ	ΟΛΟ

Ημερομηνία Εγγράφης : 07/06/2000      Αριθμός Φακέλου : 3/Π/596/2000

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ**

**ΧΩΡΑΦΙ**


Αγοραία Αξία 01/01/1980 : €11.105,91      01/01/2013 : €173.900,00

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

Προσωρινός τίτλος εκδοθείς σύμφωνα με το άρθρο 10 του Νόμου 44/84

**ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ / ΔΟΥΛΕΙΕΣ**

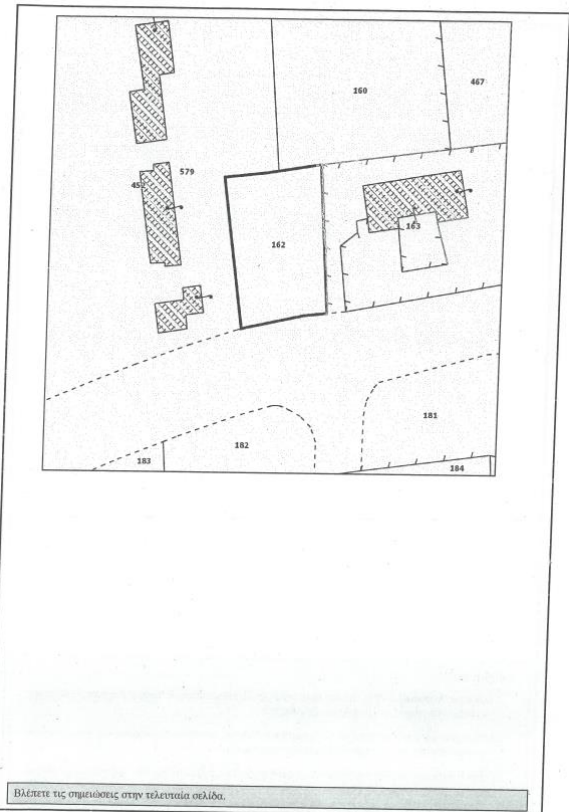
Υποκείμενο σε Δικαίωμα διαβάσεως πλάτους 3,66 μέτρων κατά μήκος της ανατολικής πλευράς όπως φαίνεται στο σχέδιο καταχ. 1 στο φάκελο ΑΕΔ111/2001. Οφειλούμενο ακίνητο: Αρ.Εγγράφης 5/158 σχέδιο 2-286-373 τμήμα 5 τεμάχιο 160 ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ, ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΕ,



05/06/2018

(ΜΑΡΙΑ ΜΙΛΗ)

Ημερομηνία Έκδοσης: 05/06/2018      Για Διευθνή Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας.



Βλέπετε τις σημειώσεις στην τελευταία σελίδα.

AT 521/18

Επαρχία : 3 ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ

Δήμος/Κοινότητα : 100 ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ

Ενορία : 00

Τοποθεσία : ΚΟΤΣΙΝΗΣ ΤΟΥ ΑΓ. ΝΙΚΑΝΑΡΟΥ

Διεύθυνση :

Εκταση : Δεκάτια : 39 Τετρ. Μέτρα : 952

Σύνορα : Όπως φαίνονται στο επίσημο Κτηματοτικό σχέδιο

Αριθμός Εγγραφής : 0/4600

Αναφορά Κτηματοτικού Σχεδίου :

Φύλλο : --  
Σχέδιο : 2-286-373  
Τμήμα : 5  
Τεράχιο : 452  
Κλίμακα : 1:2000 LTM

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ ΚΑΙ ΣΥΜΦΕΡΟΝ		
Διακριτικός Αριθμός	Όνομα και Διεύθυνση	Μερίδιο
108101/3/21	OLYMPIC RESORTS LIMITED ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΤΟΥ 4 , 3095, ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΔΕΛΜΕΙΟΣ	ΟΛΟ

Ημερομηνία Εγγραφής : 05/05/2008      Αριθμός φακέλου : 3/ΑΧ/808/2007

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

ΧΩΡΑΦΙ

Αγοραία Αξία 01/01/1980 : €2.000.000,00      01/01/2013 : €15.547.200,00

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

Υπάρχουν κτίρια που δεν αναφέρονται στην εγγραφή (3/ΣΕ/22641/1980)

Προσωρινός τίτλος εκδοθείς σύμφωνα με το άρθρο 10 του Νόμου 44/84

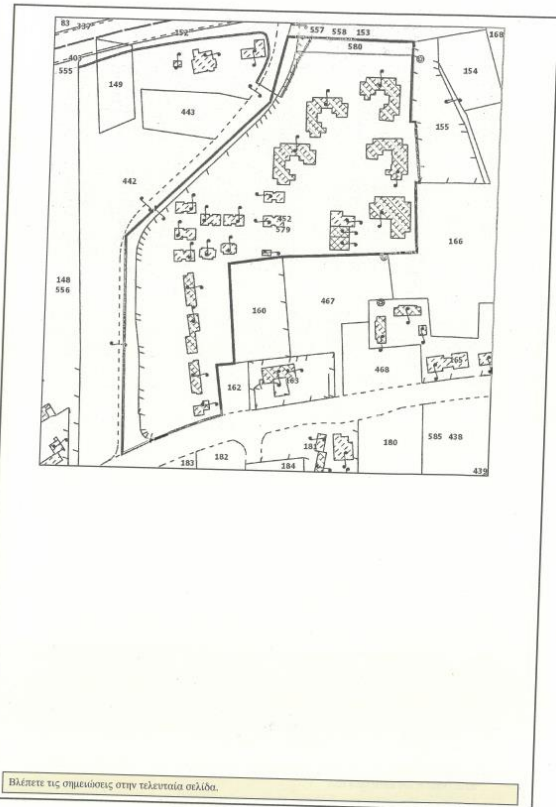
**ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ / ΔΟΥΛΕΙΕΣ**

Υποκείμενο σε Δικαίωμα Διαβάσεως ΠΛΑΤΟΥΣ 20 ΠΟΛΩΝ ΚΑΤΑ ΜΗΚΟΣ ΤΟΥ ΔΥΤΙΚΟΥ ΣΥΝΟΡΟΥ. (Α397/81) (Αρ. Φακέλου 3/ΑΞΑ/31432/1980). Οφειλόμενο ακίνητο: Αρ.Εγγραφής 0/5482 σχέδιο 2-286-373 τμήμα 5 τεράχιο 558 ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ, ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ,

Ημερομηνία Έκδοσης: 05/06/2018

Για Διευθνή Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας.

(ΜΑΡΙΑ ΜΙΛΗ)



AT 529/18

Επαρχία : 3 ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ

Δήμος/Κοινότητα : 100 ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΝΑΠΑΣ

Ενορία : 00

Τοποθεσία : ΚΟΤΣΙΝΗΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΑΝΑΡΟΥ

Διεύθυνση :

Εκταση : Δεκάτια : 5 Τετρ. Μέτρα : 630

Σύνορα : Όπως φαίνονται στο επίσημο Κτηματοτικό σχέδιο

Αριθμός Εγγραφής : 0/4831

Αναφορά Κτηματοτικού Σχεδίου :

Φύλλο : --  
Σχέδιο : 2-286-373  
Τμήμα : 5  
Τεράχιο : 467  
Κλίμακα : 1:2000 LTM

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ ΚΑΙ ΣΥΜΦΕΡΟΝ		
Διακριτικός Αριθμός	Όνομα και Διεύθυνση	Μερίδιο
180730/3/21	SUNACTION LIMITED ΚΗΦΕΣΟΥ 6 ΑΓΙΑΝΤΩΝΙΑ Τ.Κ. 2112 ΔΕΥΚΕΣΙΑ	ΟΛΟ

Ημερομηνία Εγγραφής : 04/10/2011      Αριθμός φακέλου : 3/ΑΞΑ/24/2008

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

ΧΩΡΑΦΙ

Αγοραία Αξία 01/01/1980 : €56.300,00      01/01/2013 : €900.800,00

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ**

Υπάρχει λάκκος/διάρθρωση. Δεν προσκομίσθηκε άδεια ανύψωσης από την αρμόδια αρχή. (3/ΣΕ/258/2011)

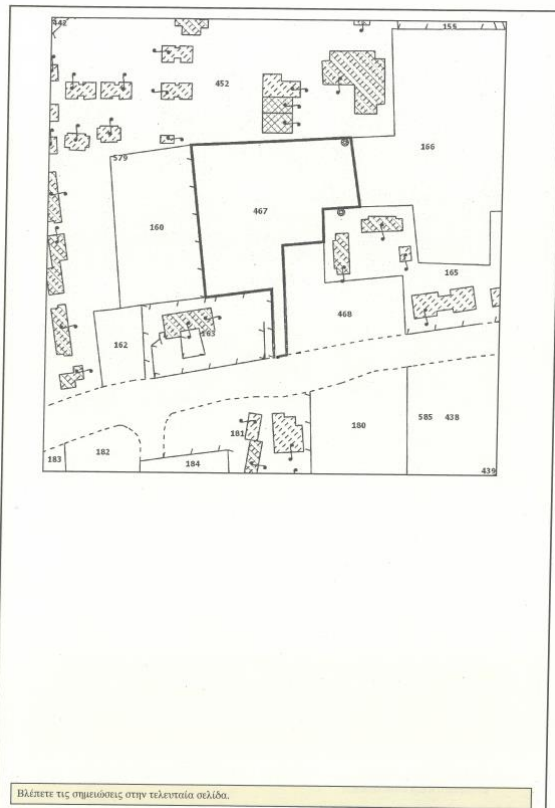
Προσωρινός τίτλος εκδοθείς σύμφωνα με το άρθρο 10 του Νόμου 44/84

**ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ / ΔΟΥΛΕΙΕΣ**

Ημερομηνία Έκδοσης: 05/06/2018

Για Διευθνή Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας.

(ΜΑΡΙΑ ΜΙΛΗ)



## Χάρτης εναλλακτικών λύσεων

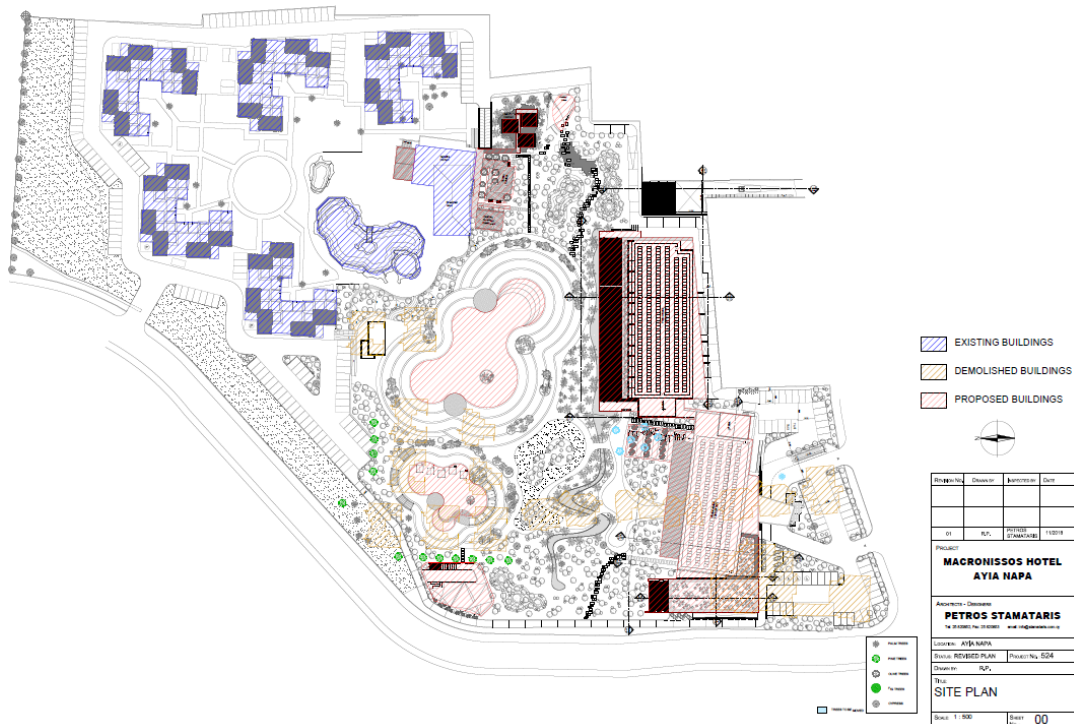
Δεν ισχύει.

## 14.4 Χάρτης σχεδίου περιβαλλοντικής παρακολούθησης

Δεν ισχύει.

## 14.5 Σχέδια του προτεινόμενου έργου

### 14.5.1 Τοποθέτηση του έργου επί του εδάφους



### 14.5.2 Διαγράμματα ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων

Δεν έχουν οριστικοποιηθεί ακόμα

### 14.5.3 Επιμέρους υποέργα (διαγράμματα θέσης, διάταξης και λειτουργίας)

Δεν ισχύει



## 15 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### 15.1 SDS των χημικών που θα χρησιμοποιούνται

Δεν ισχύει.

### 15.2 Στοιχεία και επιστημονικές μελέτες που υποστηρίζουν τις εκτιμήσεις, τις αξιολογήσεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται στη μελέτη

#### 15.2.1 Γεωτεχνική Μελέτη

Ολόκληρη η μελέτη επισυνάπτεται ξεχωριστά ηλεκτρονικά.

ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ - ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΣΚΟΠΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ

ΤΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ “ΜΑΚΡΟΝΙΣΟΣ HOTEL”

ΣΤΗΝ ΑΓΙΑ ΝΑΠΑ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ - ΜΑΪΟΣ, 2018

*GEOINVEST LTD - ΓΕΩΕΡΕΥΝΑ*  
*Applied Geology – Geotechnics – Materials Testing*  
*Environmental Engineering*

Viotekniki Periochi Aglantzias No 10, P.O.Box 20476, 2162 Aglantzia,  
Tel: 22 33 80 93, Fax : 22 33 01 18, e-mail : geoinvest@cyltanet.com.cy  
Web: <http://www.geoinvest.com.cy>



*Celebrating 30 Years of Excellence in Testing*  
*&*  
*10 Years of CYS EN ISO/IEC 17025:2005 Accreditation*



#### 15.2.2 Μελέτη Σκίασης

Ολόκληρη η μελέτη επισυνάπτεται ξεχωριστά ηλεκτρονικά.

### 15.3 Γνωμοδοτήσεις φορέων και υπηρεσιών

Διαθέσιμα από τον Αρχιτέκτονα του έργου.

### 15.4 Άλλα επίσημα έγγραφα που αφορούν το έργο

Διαθέσιμα από τον Αρχιτέκτονα του έργου.

### 15.5 Βιβλιογραφικές πηγές από τις οποίες αντλήθηκαν πληροφορίες

Οι πηγές από τις οποίες λήφθηκαν πληροφορίες είναι οι ιστοσελίδες των πιο κάτω Τμημάτων και οργανισμών:

- Στατιστική Υπηρεσία
- Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων
- Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης
- Δήμος Αγίας Νάπας
- Τμήμα Αρχαιοτήτων
- Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως
- Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας (ιστοσελίδα: [airquality](http://airquality.gov.cy))

## 16 ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ – ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ

### Σφραγίδα



### Υπογραφή Συντονιστή της ομάδας μελέτης

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, cursive letters. The signature is written on a light blue background.

### Ψηφιακή υπογραφή ή κωδικός ασφαλείας