5, Korai Street
10564 Athens, Greece
REINVEST | Greece

REINVEST GREECE

ΕΚΘΕΣΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΥΛΟΓΗΣ ΑΞΙΑΣ



ΑΚΙΝΗΤΟ: ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΜΕ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ "ΟΝΥΧ"

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ: ΘΕΣΗ ΣΑΝΗ, ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ ΣΤΗ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 25.09.2025

ΠΕΛΑΤΗΣ: ΟΝΥΞ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ Α.Ε.

ΑΡ. ΠΡΩΤ.: 1056

Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ Υπουργείο Οικονομικών
Μέλος Πιστοποιημένων Εκτιμητών - Νομικών Προσώπων

5, Korai Street
10564 Athens, Greece
REINVEST | Greece

Όνομα Πελάτη : ΟΝΥΞ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ Α.Ε.

Αθήνα, 25.09.2025

ΘΕΜΑ: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΥΛΟΓΗΣ ΑΞΙΑΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΧΑΜΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΕΝΤΟΣ ΑΓΡΟΤΕΜΑΧΙΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ "ΟΝΥΧ"

Ανταποκρινόμενοι στην από 01.09.2025 εντολή σας, προχωρήσαμε σε αυτοψία στις 10.09.2025 για τον προσδιορισμό της εύλογης αξίας του δικαιώματος διαχείρισης γεωθερμικού πεδίου χαμηλής θερμοκρασίας εντός ενός συνόλου εκτάσεων που πρόκειται να φιλοξενήσουν μια τουριστική ανάπτυξη με την ονομασία "Onyx" στη θέση Σάνη του Δήμου Κασσάνδρας στη Χαλκιδική εφεξής καλούμενη «Προτεινόμενη Τουριστική Ανάπτυξη» .

Για τη σύνταξη της έκθεσης ελήφθησαν υπόψη η κείμενη νομοθεσία, τα κάθε μορφής αντικειμενικά στοιχεία που μπορεί να επηρεάσουν την αξία του ακινήτου, καθώς και οι οδηγίες, οι προδιαγραφές και οι απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Εκτιμητικών Προτύπων 2025 και των Διεθνών Εκτιμητικών Προτύπων 2025, όπως αυτά ορίζονται από την TEGoVA και το IVSC (The European Group Of Valuers' Association και International Valuation Standards Council αντίστοιχα) καθώς και των Εκτιμητικών και Επαγγελματικών Προτύπων του Βασιλικού Ινστιτούτου Ορκωτών Πραγματογνωμόνων όπως αυτά ορίζονται στο "Red Book" 2025 από το RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors).

Με βάση όλων όσων παρουσιάζονται στην παρούσα έκθεση είμαστε της άποψης ότι η Εύλογη Αξία του του δικαιώματος διαχείρισης γεωθερμικού πεδίου χαμηλής θερμοκρασίας εντός συνόλου των 47 εκτάσεων που θα φιλοξενήσουν την Προτεινόμενη Τουριστική Ανάπτυξη κατά την κρίσιμη ημερομηνία εκτίμησης, 30.06.2025, ανέρχεται σε:

ΕΥΛΟΓΗ ΑΞΙΑ: €14.263.000

(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΕΣ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ)

Παραμένουμε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε διευκρίνιση.

Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ Υπουργείο Οικονομικών
Μέλος Πιστοποιημένων Εκτιμητών - Νομικών Προσώπων

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΟΡΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ 4

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ 8

3. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ....9

4. ΠΗΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ 11

5. ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΑΚΙΝΗΤΟΥ 12

6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΚΙΝΗΤΟΥ....15

7. SWOT ANALYSIS 23

8. ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ 24

9. ΟΡΙΣΜΟΣ & ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ....33

10. ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ 34

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΠΙΝΑΚΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 35

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΠΙΝΑΚΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 36

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΠΙΝΑΚΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ 37

1. ΟΡΟΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ

ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΑΚΙΝΗΤΟ

Το δικαίωμα διαχείρισης γεωθερμικού πεδίου χαμηλής θερμοκρασίας για διάρκεια 35 ετών το οποίο πρόκειται να αναπτυχθεί σε σύνολο σαράντα επτά (47) γηπέδων συνολικής έκτασης 433.814 μ², στη θέση Σάνη της Δημοτικής Ενότητας (ΔΕ) Κασσάνδρας του Δήμου Κασσάνδρας, στην Περιφερειακή Ενότητα Χαλκιδικής.

Η ανάπτυξη διαρθρώνεται σε δύο βασικές ενότητες:

- Βόρεια Ενότητα επιφάνειας περίπου 53.625 μ², η οποία προβλέπεται να πολεοδομηθεί ως Τουριστικό Παραθεριστικό Χωριό με 108 κατοικίες προς πώλησης, με το 50% αυτής να αποδοθεί σε κοινόχρηστους χώρους.
- Κεντρική Ενότητα επιφάνειας περίπου 380.189 μ², όπου θα χωροθετηθεί το κύριο πέντε (5) αστέρων Σύνθετο Τουριστικό Κατάλυμα, αποτελούμενο από συγκροτήματα bungalows, μικρά blocks δωματίων συνολικά 546 δωματίων, 108 αυτόνομες βίλες προς πώληση εκ των οποίων οι 60 θα ενταχθούν κατόπιν πώλησης τους στο ξενοδοχειακό δυναμικό, καθώς και κεντρικές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης, πολιτισμού, ευεξίας και αθλητισμού.

Το έργο θα περιλαμβάνει επίσης αγροτουριστικές δραστηριότητες (ελαιώνα, οινοποιείο, μελισσοκομία, κηπευτικές καλλιέργειες, αποστακτήριο και μικρό αγρόκτημα) με σκοπό την ενίσχυση της εμπειρίας φιλοξενίας και την ένταξη της ανάπτυξης στο φυσικό τοπίο.

Το έργο έχει συνολικό εκτιμώμενο προϋπολογισμό περίπου 300 εκατομμυρίων και η υλοποίηση του αναμένεται να ξεκινήσει το 2026 μετά την εξασφάλιση των απαραίτητων οικοδομικών αδειών.

Το ακίνητο βρίσκεται εκτός σχεδίου πόλεως και εκτός ορίων οικισμών, σε απόσταση περίπου 800 μ. – 1.800 μ. από τις πλησιέστερες ζώνες προστασίας και σε απόσταση ~1,5 χλμ. από τον πλησιέστερο

	υγρότοπο Natura. Διαθέτει πρόσβαση μέσω υφιστάμενου αγροτικού δρόμου που συνδέει τη Νέα Φώκαια με το Σάνη και χρησιμοποιείται διαχρονικά από το 1961. Οι διαδικασίες έχουν ήδη εκκινήσει προκειμένου η ανάπτυξη να υπαχθεί στο καθεστώς των **Στρατηγικών Επενδύσεων** (ν. 4864/2021). Η υπαγωγή αυτή θα προσδώσει στο έργο ταχεία και κεντρικά συντονισμένη αδειοδοτική διαδικασία, πρόσβαση σε ειδικά χρηματοδοτικά εργαλεία και φορολογικά κίνητρα, καθώς και αναγνώριση της επένδυσης ως έργου υψηλής σημασίας για την εθνική οικονομία και την περιφερειακή ανάπτυξη. Παράλληλα, έχει κινηθεί η διαδικασία ένταξης τμήματος της επένδυσης στο **Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ/RRF)**, γεγονός που, εφόσον ολοκληρωθεί, θα ενισχύσει περαιτέρω τον στρατηγικό χαρακτήρα του έργου και θα εξασφαλίσει πρόσθετα χρηματοδοτικά οφέλη για την υλοποίησή του.
ΣΚΟΠΟΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ	Η εκτίμηση γίνεται για σκοπούς ένταξης της αξίας του δικαιώματος διαχείρισης γεωθερμικού πεδίου χαμηλής θερμοκρασίας για διάρκεια 35 ετών στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις της εταιρείας σύμφωνα με τα Διεθνή Χρηματοοικονομικά Πρότυπα.
ΕΚΤΙΜΗΘΕΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑ	Το 100% του δικαιώματος διαχείρισης του γεωθερμικού πεδίου χαμηλής θερμοκρασίας εντός συνόλου εκτάσεων που θα φιλοξενήσουν την Προτεινόμενη Σύνθετη Τουριστική Ανάπτυξη.
ΚΡΙΣΙΜΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ	30.06.2025
ΕΥΡΟΣ & ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΥΤΟΨΙΑΣ	Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης εκτίμησης διενεργήθηκε επιτόπια αυτοψία στο ακίνητο στις 10.09.2025.

ΒΑΣΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ	Η βάση της εκτίμησης είναι η Εύλογη Αξία. Σύμφωνα με τα Διεθνή Εκτιμητικά Πρότυπα, η Εύλογη Αξία ορίζεται ως εξής: Εύλογη Αξία (Fair Value) «Η τιμή που λαμβάνεται από την πώληση ενός περιουσιακού στοιχείου ή θα καταβαλλόταν για την μεταβίβαση ενός στοιχείου παθητικού μεταξύ συγκεκριμένων, πρόθυμων μερών, τα οποία διαθέτουν πλήρη γνώση όλων των σχετικών δεδομένων και λαμβάνουν την απόφασή τους ανάλογα με τους αντίστοιχους στόχους του»
ΕΚΤΙΜΗΤΗΣ	Η παρούσα έκθεση εκτίμησης συντάχθηκε υπό την αυστηρή επίβλεψη Πιστοποιημένου επαγγελματία εκτιμητή, συνεργάτη της REInvest, η οποία είναι πιστοποιημένη κατά RICS Regulated Firm από το Royal Institution of Chartered Surveyors, και έχει καταχωρηθεί στο Μητρώο Πιστοποιημένων Εκτιμητών – Νομικά Πρόσωπα με Αριθμό Μητρώου 117, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου Γ του Ν. 4152/2013 (ΦΕΚ/Α΄107).
ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ & ΕΚΤΙΜΗΤΙΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ	Για τη σύνταξη της έκθεσης ελήφθησαν υπόψη η κείμενη νομοθεσία, τα κάθε μορφής αντικειμενικά στοιχεία που μπορεί να επηρεάσουν την αξία του ακινήτου, καθώς και οι οδηγίες, οι προδιαγραφές και οι απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Εκτιμητικών Προτύπων 2025 και των Διεθνών Εκτιμητικών Προτύπων 2025, όπως αυτά ορίζονται από την TEGoVA και το IVSC (The European Group Of Valuers' Associations και International Valuation Standards Council αντίστοιχα) καθώς και των Εκτιμητικών και Επαγγελματικών Προτύπων του Βασιλικού Ινστιτούτου Ορκωτών Πραγματογνωμόνων όπως αυτά ορίζονται στο "Red Book" 2025 από το RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors).

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΤΗΤΑ	Βεβαιώνουμε ότι δεν υπάρχει κανένα προσωπικό ενδιαφέρον-κίνητρο για την εκτίμηση των προαναφερθέντων ακινήτων.
ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ	Η μελέτη αυτή έχει συνταχθεί για την αποκλειστική χρήση από το πρόσωπο στο οποίο απευθύνεται. Καμία αρμοδιότητα δεν εκχωρείται σε άλλο φυσικό ή νομικό πρόσωπο για ολόκληρο ή μέρος των περιεχομένων αυτής της μελέτης.
ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ / ΕΥΘΥΝΗ	Δηλώνουμε ότι η παρούσα εκτίμηση είναι εμπιστευτική και σκοπό έχει την πληροφόρηση περί της αξίας του ακινήτου αποκλειστικά τον εντολέα της εκτίμησης για τον σκοπό για τον οποίο αναφέρεται. Η REInvest Greece δεν έχει καμία ευθύνη έναντι τρίτων. Απαγορεύεται η αναπαραγωγή και η διάθεση της εκτίμησης χωρίς την έγγραφη συγκατάθεση μας.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

Η παρούσα μελέτη εκτίμησης εκπονήθηκε κατόπιν εντολής σας που λάβαμε στις 01.09.2025. Επιβεβαιώνουμε ότι πραγματοποιήσαμε αυτοψία στο ακίνητο στις 10.09.2025 με σκοπό την επιβεβαίωση, διασταύρωση και συμπλήρωση των διατιθέμενων στοιχείων.

Οι γενικές αρχές, στις οποίες έχει βασιστεί η εν λόγω εκτίμηση, έχουν ως εξής:

- Μελέτη, καταγραφή και ανάλυση των διαθέσιμων στοιχείων που χορηγήθηκαν και αφορούν στο αντικείμενο της παρούσας εργασίας.
- Πραγματοποίηση αυτοψίας στα ακίνητα με σκοπό την επιβεβαίωση, διασταύρωση και συμπλήρωση των προσκομισθέντων στοιχείων.
- Έρευνα κτηματαγοράς με σκοπό τη συλλογή συγκριτικών στοιχείων και τη διαμόρφωση άποψης σχετικά με τις επικρατούσες αξίες ακινήτων και την γενικότερη κατάσταση της αγοράς (επίπεδο προσφοράς –ζήτησης, τάσεις κ.λπ..)
- Εφαρμογή της κατάλληλης μεθόδου εκτίμησης, για τον προσδιορισμό της αξίας των ακινήτων.

Η αποτίμηση της αξίας του παραπάνω ακινήτου πραγματοποιήθηκε με την εφαρμογή της Προσέγγισης Εισοδήματος, Μέθοδος Κερδών (Income Approach, Profits Method), όπως αυτή αυτές περιγράφεται στην ενότητα «Ορισμός & Παρουσίαση Της Μεθοδολογίας Εκτίμησης.

3. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ

Γενικές παραδοχές

1. Θεωρούμε ότι οι Τίτλοι είναι καλοί. Σχετικός έλεγχος θα πρέπει να διεξαχθεί από τους Νομικούς.
2. Θεωρούμε ότι το ακίνητο θα είναι ελεύθερο από υποθήκη, προσημείωση, βάρος ή οποιαδήποτε άλλη επιβάρυνση που θα επηρεάσει την αξία του.
3. Κατά την εκτίμηση δεν υπολογίστηκαν τυχούσες δαπάνες ή φόροι που μπορεί να προκύψουν από την πώληση του ακινήτου.
4. Θεωρούμε ορθά τα δεδομένα από τα σχέδια που μας παραχωρήσατε και δεν προβήκαμε σε κανενός είδους εμβαδομέτρηση των γηπέδων.
5. Η παρούσα έκθεση έχει συνταχθεί βάσει στοιχείων, που δόθηκαν με ευθύνη των ενδιαφερομένων. Η REINVEST και οι συνεργάτες της δεν εγγυώνται και δεν ευθύνονται για την ακρίβεια των στοιχείων αυτών.
6. Επιπλέον η εκτίμηση έγινε με την παραδοχή ότι το έδαφος δεν επηρεάζεται από διάφορες περιβαλλοντικές μολύνσεις καθώς επίσης δεν εξετάστηκε το ενδεχόμενο προγενέστερης ρύπανσης ή μόλυνσης.
7. Δεν πραγματοποιήθηκε έρευνα για τους ισχύοντες όρους δόμησης στο αρμόδιο πολεοδομικό γραφείο και βασιστήκαμε εξ' ολοκλήρου στα στοιχεία που μας προσκομίστηκαν.
8. Δεν πραγματοποιήθηκε πολεοδομικός έλεγχος

Ειδικές παραδοχές

1. Η αξία βασίζεται στην παραδοχή ότι το ακίνητο διαθέτει σε ισχύ την έγγραφη συναίνεση για την εκτέλεση Ερευνητικής Γεώτρησης εντός τμήματος της περιοχής του γεωθερμικού πεδίου τοπικού ενδιαφέροντος χαμηλής θερμοκρασίας «Σάνης-Αφύτου» του Δήμου Κασσάνδρας Π.Ε. Χαλκιδικής, έκτασης 7Km2, σύμφωνα με την υπ΄αριθμ. Πρωτ. 262015/04.11.2021 απόφαση της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης, Γενική Δ/νση Χωροταξικής & Περιβαλλοντικής Πολιτικής, Διεύθυνση Τεχνικού Ελέγχου, Τμήμα Φυσικών Πόρων Κεντρικής Μακεδονίας.
2. Η αξία βασίζεται στη παραδοχή ότι η εκμίσθωση του δικαιώματος διαχείρισης του γεωθερμικού πεδίου είναι σε ισχύ και έχει διάρκεια 35 έτη όπως ορίζεται στο υπ' αριθμ. 32711/14.11.2018 συμβόλαιο εκμίσθωσης του Συμβολαιογράφου Θεσσαλονίκης Εμμανουήλ Σαραγιώτη, του υπ' αριθμ. 37212/14.11.2018 συμβολαίου εκμίσθωσης του Συμβολαιογράφου Θεσσαλονίκης Εμμανουήλ Σαραγιώτη και την υπ' αριθμ. 130301/31.12.2024 απόφαση της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης,

Γενική Δ/νση Χωροταξικής & Περιβαλλοντικής Πολιτικής, Διεύθυνση Τεχνικού Ελέγχου, Τμήμα Φυσικών Πόρων Κεντρικής Μακεδονίας για την παράταση ισχύος

3. Η γεωθερμική εξόρυξη θα προορίζεται εξ ολοκλήρου για τις ανάγκες της εντός συνόλου εκτάσεων που πρόκειται να φιλοξενήσουν την τουριστική ανάπτυξη με την ονομασία “Onyx” στη θέση Σάνη του Δήμου Κασσάνδρας στη Χαλκιδική εφεξής καλούμενη «Προτεινόμενη Τουριστική Ανάπτυξη».
4. Το ακίνητο θα αναπτυχθεί σύμφωνα με το πλάνο ανάπτυξης το οποίο μας έχει παρασχεθεί και το οποίο περιγράφεται εντός της παρούσας έκθεσης, εντός του προβλεπόμενου χρονοδιαγράμματος, καθώς και ότι θα λάβει όλες τις νόμιμες άδειες που απαιτούνται για την ανέγερση και τη λειτουργία του. Αν υπάρξει κάποια διαφοροποίηση στο ύψος του προϋπολογισμού ή αν υπάρξουν καθυστερήσεις στην αδειοδοτική διαδικασία, η παρούσα εκτίμηση θα διαφοροποιηθεί σημαντικά.

4. ΠΗΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Τα στοιχεία που μας προσκομίστηκαν, προκειμένου να προβούμε στην εκτίμηση του εν λόγω ακινήτου είναι τα παρακάτω:

- Τίτλος ιδιοκτησίας 37575/3.10.2024 του συμβολαιογράφου Θεσσαλονίκης Εμμανουήλ Σαραγιώτη
- Τίτλος ιδιοκτησίας 2442/12.06.2025 της συμβολαιογράφου Θεσσαλονίκης Βαΐα Καρακάση
- Προσύμφωνο 2353/28.04.2025 της συμβολαιογράφου Θεσσαλονίκης Βαΐα Καρακάση
- Τίτλος ιδιοκτησίας 37848/4.02.2025 του συμβολαιογράφου Θεσσαλονίκης Εμμανουήλ Σαραγιώτη
- Προσύμφωνο 2354/28.04.2025 της συμβολαιογράφου Θεσσαλονίκης Βαΐα Καρακάση
- Συμβόλαιο εκμίσθωσης 32712/14.11.2018 του συμβολαιογράφου Θεσσαλονίκης Εμμανουήλ Σαραγιώτη
- Συμβόλαιο εκμίσθωσης 32711/14.11.2018 του συμβολαιογράφου Θεσσαλονίκης Εμμανουήλ Σαραγιώτη
- Η υπ' αριθμ. 130301/31.12.2024 απόφαση εξαίρεσης-αναστολής χρονικού διαστήματος και επιμήκυνση διάρκειας ισχύος της σύμβασης εκμίσθωσης της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης, Γενική Δ/νση Χωροταξικής & Περιβαλλοντικής Πολιτικής, Διεύθυνση Τεχνικού Ελέγχου, Τμήμα Φυσικών Πόρων Κεντρικής Μακεδονίας
- Η υπ΄αριθμ. 262015/04.11.2021 απόφαση συναίνεσης εκτέλεσης ερευνητικής γεώτρησης της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης, Γενική Δ/νση Χωροταξικής & Περιβαλλοντικής Πολιτικής, Διεύθυνση Τεχνικού Ελέγχου, Τμήμα Φυσικών Πόρων Κεντρικής Μακεδονίας
- Η υπ' αριθμ. 92764/31.05.2021 απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας Θράκης, Γενική Δ/νση Χωροταξικής & Περιβαλλοντικής Πολιτικής, Δνσης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Κεντρικής Μακεδόνιας, Τμήμα Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού
- Τοπογραφικό Διάγραμμα από 01.08.2024 του Τοπογράφου Μηχανικού Γεωργιάδη Μιχαήλ
- Έκθεση πολεοδομικών και περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών του ακινήτου της επένδυσης από 06. 2025 του αρχιτεκτονικού γραφείου DMPD ΙΚΕ
- Σχέδιο Πρότασης Διάταξης από 05.2025 του αρχιτεκτονικού γραφείου DMPD ΙΚΕ
- Πλάνο ανάπτυξης Προτεινόμενης Τουριστικής Επένδυσης (master plan)
- Επενδυτικό Υπόμνημα της εταιρείας Deloitte από 06.2025
- Λίστα ακινήτων που εντάσσονται στο έργο

5. ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

Το Προτεινόμενο Σύνθετο Τουριστικό Κατάλυμα βρίσκεται στη θέση Σάνη, σε εκτεταμένα γήπεδα συνολικής επιφάνειας περίπου 433.814 μ², εκτός ορίων οικισμού, στη βόρεια ακτογραμμή της Χαλκιδικής. Διοικητικά ανήκει στη Δημοτική Ενότητα Κασσάνδρας του Δήμου Κασσάνδρας, στην Περιφερειακή Ενότητα Χαλκιδικής της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.

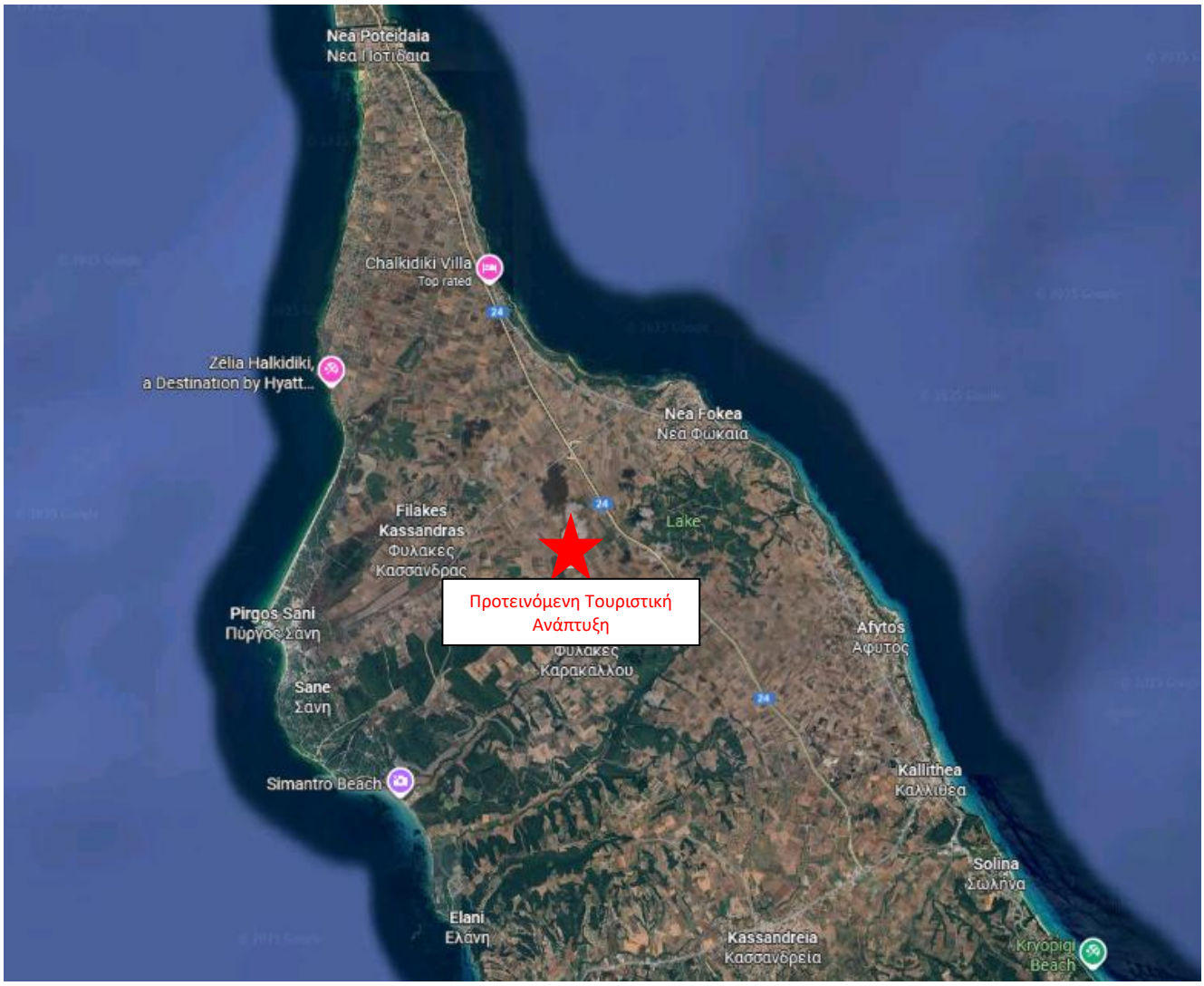
Η περιοχή της Σάνης αποτελεί έναν από τους πιο αναγνωρίσιμους και υψηλής προβολής προορισμούς της Χαλκιδικής, με ιδιαίτερη περιβαλλοντική και τουριστική αξία. Συνδυάζει μοναδικό φυσικό τοπίο, παραλίες διεθνούς φήμης, εκτεταμένες δασικές εκτάσεις, καθώς και αναγνωρισμένα πολιτιστικά γεγονότα (όπως το Φεστιβάλ Σάνης), που την καθιστούν σημείο αναφοράς για τον ποιοτικό τουρισμό.
Η πρόσβαση στο ακίνητο εξασφαλίζεται μέσω υφιστάμενου αγροτικού δρόμου που συνδέει τη Νέα Φώκαια με τη Σάνη και χρησιμοποιείται συστηματικά από το 1961, εξασφαλίζοντας άνετη και ασφαλή σύνδεση με το βασικό οδικό δίκτυο της περιοχής. Το οικόπεδο απέχει λίγα λεπτά οδικώς από το παραλιακό μέτωπο της Σάνης, περίπου 75 χιλιόμετρα από τη Θεσσαλονίκη (περίπου 1 ώρα οδικώς) και 65 χιλιόμετρα από το Διεθνές Αεροδρόμιο «Μακεδονία» (περίπου 50 λεπτά).

Η τοποθεσία χαρακτηρίζεται από ήπιο επικλινές ανάγλυφο, πλούσια φυσική μεσογειακή βλάστηση και εναλλαγή αγροτικών καλλιεργειών με δασικές συστάδες. Το φυσικό περιβάλλον αναμένεται να ενισχυθεί περαιτέρω με την προγραμματισμένη φύτευση περίπου 5.000 δέντρων (ελαιόδεντρα, οπωροφόρα, αμπέλια), εντάσσοντας την επένδυση σε πλαίσιο αγροτουρισμού και βιώσιμης ανάπτυξης.

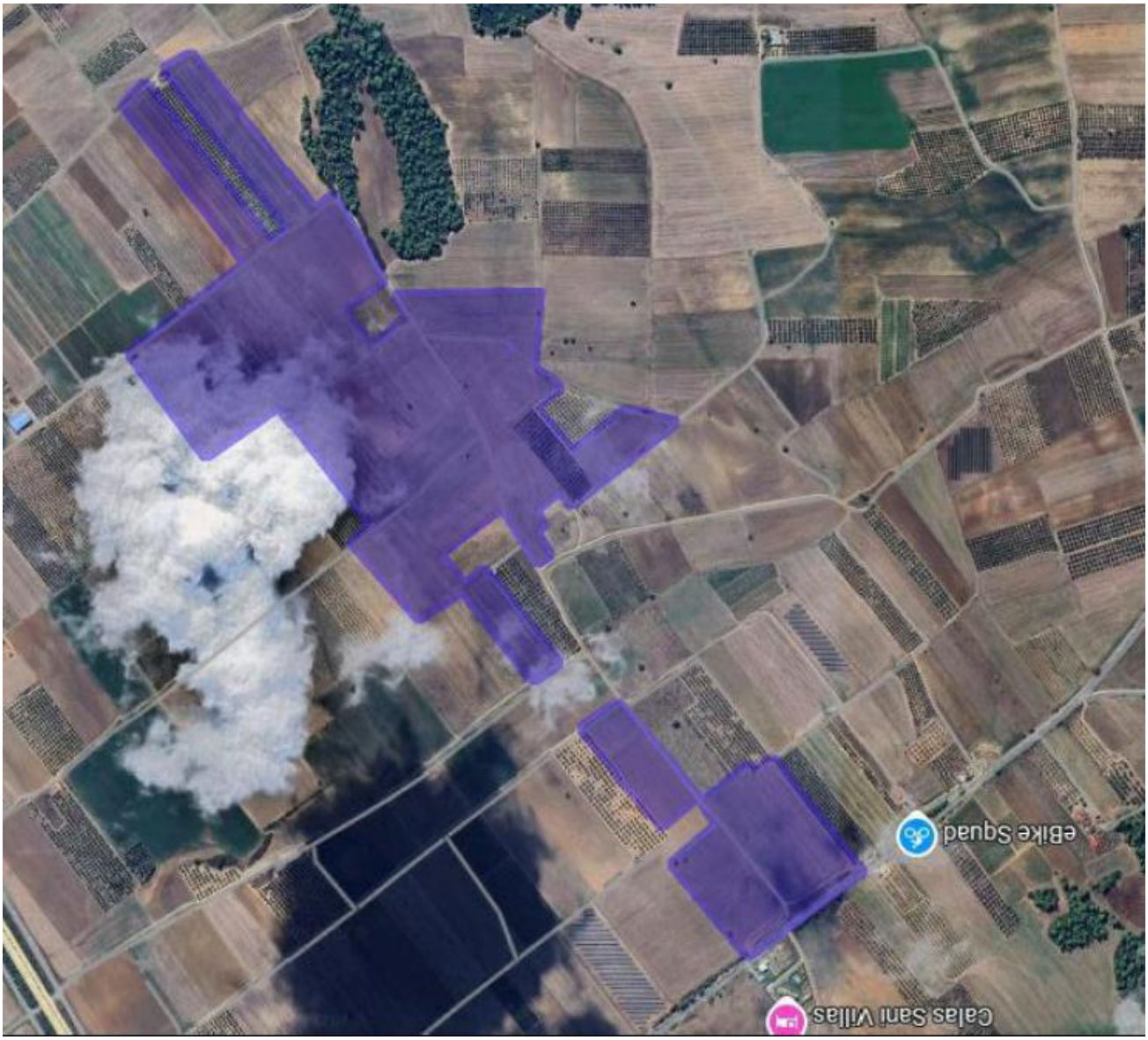
Η γειτνίαση με το γεωθερμικό πεδίο Σάνης–Αφύτου προσδίδει σημαντικό ενεργειακό πλεονέκτημα, καθώς δίνει τη δυνατότητα αξιοποίησης ήπιων μορφών ενέργειας για θέρμανση–ψύξη και καθιστά την επένδυση υπόδειγμα αειφορίας. Σημαντικό είναι επίσης ότι η έκταση βρίσκεται εκτός προστατευόμενων περιοχών Natura, με τις πλησιέστερες ζώνες να εντοπίζονται σε αποστάσεις άνω του 1,5 χιλιόμετρου.

Συνολικά, η τοποθεσία του έργου προσφέρει έναν σπάνιο συνδυασμό φυσικού κάλλους, πολιτιστικής ταυτότητας και εγγύτητας σε έναν από τους κορυφαίους τουριστικούς προορισμούς της Βόρειας Ελλάδας. Το Προτεινόμενο Σύνθετο Τουριστικό Κατάλυμα «Onyx» αναπτύσσεται σε περιβάλλον που εγγυάται

ιδιωτικότητα, άμεση επαφή με τη φύση και υψηλή προστιθέμενη αξία, καθιστώντας το ιδανικό για επένδυση στον τομέα της πολυτελούς και βιώσιμης φιλοξενίας.



Εικ. 1 Χάρτης τοποθεσίας ακινήτου - Συντεταγμένες ακινήτου 40.11249931292517, 23.370449460677623



Εικ. 2. Αεροφωτογραφία Ακινήτου

6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

6.1 Περιγραφή Γηπέδων

Το εκτιμώμενο ακίνητο αποτελείται από **47 κληροτεμάχια** συνολικής επιφάνειας **433.814 μ²**, τα οποία έχουν αποκτηθεί σταδιακά από την εταιρεία και πρόκειται να ενοποιηθούν λειτουργικά για τις ανάγκες της επένδυσης. Η έκταση βρίσκεται **εκτός ορίων οικισμού** και **εκτός σχεδίου πόλεως**, στη θέση Σάνη της Δημοτικής Ενότητας Κασσάνδρας, Δήμου Κασσάνδρας, στην Περιφερειακή Ενότητα Χαλκιδικής.

Η έκταση διαρθρώνεται σε δύο βασικές ενότητες:

- **Βόρεια Ενότητα (53.625 μ²):** Προβλέπεται να πολεοδομηθεί ως **Τουριστικό Παραθεριστικό Χωριό (ΤΧ)**, με το 50% να αποδίδεται σε κοινόχρηστους χώρους και το υπόλοιπο να διατεθεί για τουριστικές κατοικίες και συναφείς χρήσεις.
- **Κεντρική Ενότητα (380.189 μ²):** Εκεί χωροθετείται το **Σύνθετο Τουριστικό Κατάλυμα (ΣΤΚ)**, περιλαμβάνοντας δωμάτια σε ανεξάρτητα bungalows, συγκροτήματα μικρών blocks, κεντρικά κτίρια εξυπηρέτησης, καθώς και πολυτελείς βίλες.

Σύμφωνα με την πολεοδομική μελέτη, το ακίνητο υπάγεται στους όρους δόμησης της **Π.Ε.ΠΔ1 (Ευρύτερη Παράκτια Ζώνη)** με **Συντελεστή Δόμησης (Σ.Δ.) 0,08**. Αυτό σημαίνει ότι η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση ανέρχεται σε περίπου **34.700 μ²**. Ωστόσο, με βάση το ειδικό πλαίσιο που διέπει τις Στρατηγικές Επενδύσεις και την προωθούμενη διαδικασία έγκρισης **ΕΣΧΑΣΕ**, προβλέπεται συνολική δόμηση της τάξης των **66.000 μ²** για το ΣΤΚ και επιπλέον **10.700 μ²** για το ΤΧ, ήτοι περίπου **77.000 μ²** συνολικά.

Η ιδιοκτησία βρίσκεται **εκτός προστατευόμενων περιοχών Natura** ή ζωνών αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, με τις πλησιέστερες περιοχές προστασίας να βρίσκονται σε απόσταση άνω του 1,5 χιλιομέτρου. Μικρά τμήματα της έκτασης ταυτίζονται με δασικούς πολυγώνους (ΔΔ/ΔΑ/ΑΔ), οι οποίοι όμως δεν συνυπολογίζονται στην αρτιότητα και την εκμετάλλευση.

Το γήπεδο διαθέτει πρόσωπο και πρόσβαση μέσω υφιστάμενης αγροτικής οδού που συνδέει τη Νέα Φώκαια με το Σάνη, με επαρκές πλάτος για τη μελλοντική κυκλοφοριακή εξυπηρέτηση. Η μορφολογία του είναι κατά βάση ήπια επικλινής, με υψομετρικές διαφορές που διευκολύνουν τη διάταξη των κτιρίων σε επίπεδα και τη δημιουργία φυτεμένων δωμάτων, επιτρέποντας την εναρμόνιση με το φυσικό περιβάλλον.

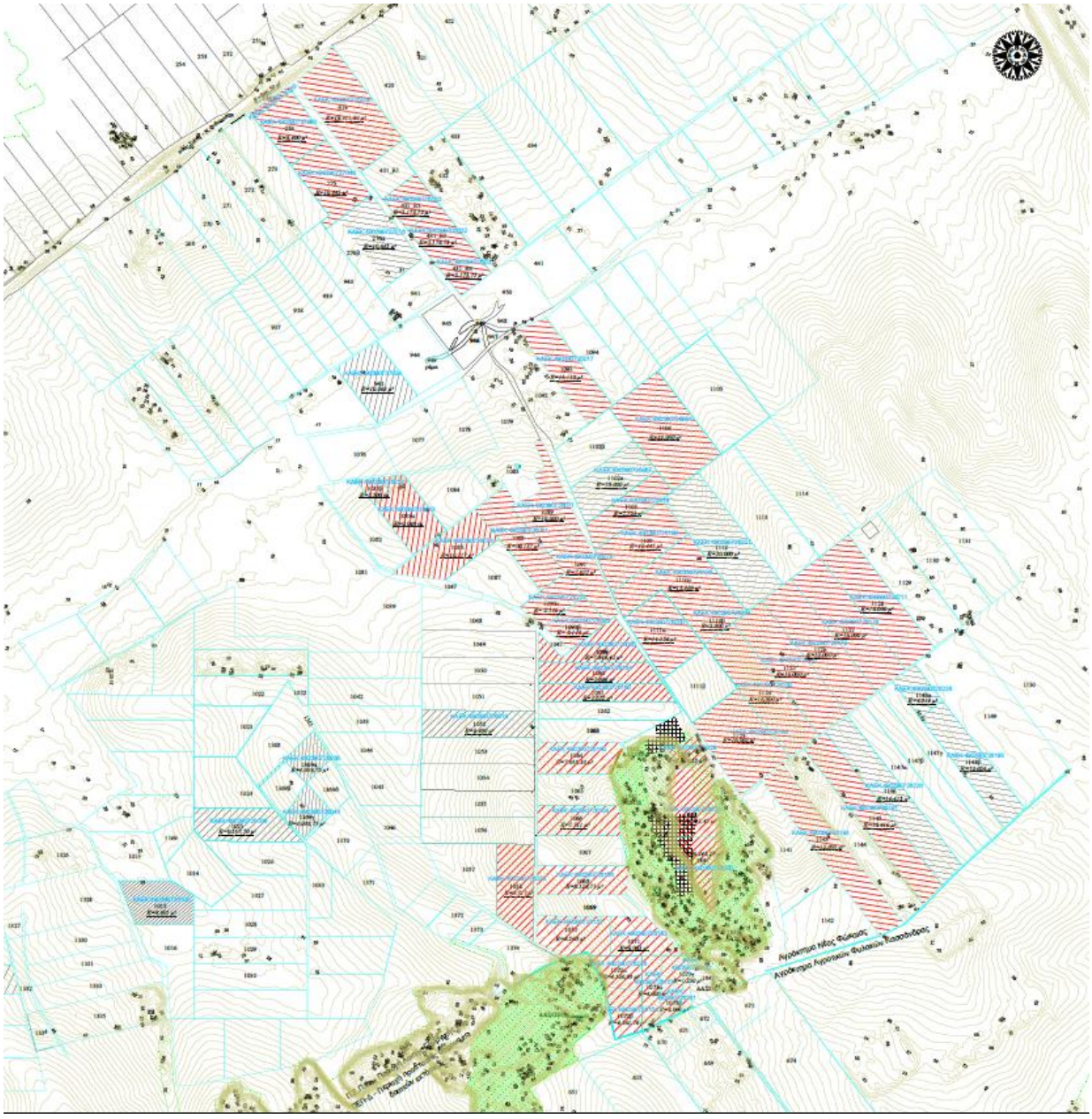
Η τοποθεσία και το πολεοδομικό καθεστώς του οικοπέδου προσδίδουν σημαντικά πλεονεκτήματα στην επένδυση, καθώς εξασφαλίζεται η δυνατότητα υλοποίησης μεγάλης κλίμακας σύνθετου τουριστικού θερέτρου, με ισχυρή περιβαλλοντική και αρχιτεκτονική ένταξη στο τοπίο της Χαλκιδικής.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται αναλυτικά τα κληροτεμάχια που συμμετέχουν στην ανάπτυξη.

Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ Υπουργείο Οικονομικών
Μέλος Πιστοποιημένων Εκτιμητών - Νομικών Προσώπων

ΓΗΠΕΔΑ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ				
Α/Α	**ΚΛΗΡΟΤΕΜΑΧΙΟ**	**ΕΚΤΑΣΗ ($μ^2$)**	**ΣΤΚ/ΤΧ**	**ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΥΡΙΟΤΗΤΑΣ**
1	274	8,400.00	ΤΧ	100%
2	275	10,345.00	ΤΧ	100%
3	419	18,411.84	ΤΧ	100%
4	1058	9,717.00	ΣΤΚ	100%
5	1059	7,846.42	ΣΤΚ	100%
6	1060	7,696.00	ΣΤΚ	100%
7	1061	7,672.00	ΣΤΚ	100%
8	1064	7,918.33	ΣΤΚ	100%
9	1066	7,711.00	ΣΤΚ	100%
10	1068	8,128.71	ΣΤΚ	100%
11	1070	8,500.00	ΣΤΚ	100%
12	1071	6,965.00	ΣΤΚ	100%
13	1086	10,217.00	ΣΤΚ	100%
14	1088	10,137.00	ΣΤΚ	100%
15	1089	10,000.00	ΣΤΚ	100%
16	1091	7,927.00	ΣΤΚ	100%
17	1093	11,110.00	ΣΤΚ	100%
18	1103	7,755.00	ΣΤΚ	100%
19	1104	19,980.00	ΣΤΚ	100%
20	1109	12,441.00	ΣΤΚ	100%
21	1123	16,065.00	ΣΤΚ	100%
22	1124	16,000.00	ΣΤΚ	100%
23	1125	16,000.00	ΣΤΚ	100%
24	1126	16,000.00	ΣΤΚ	100%
25	1127	16,000.00	ΣΤΚ	100%
26	1128	16,000.00	ΣΤΚ	100%
27	1143	15,893.00	ΣΤΚ	100%
28	1145	16,416.00	ΣΤΚ	100%
29	1162	946.50	ΤΧ	100%
30	1072 Α	4,556.93	ΣΤΚ	100%
31	1072 Β	4,561.76	ΣΤΚ	100%
32	1073 Α	4,000.00	ΣΤΚ	100%
33	1073 Β	4,000.00	ΣΤΚ	100%
34	1073 Γ	1,250.00	ΣΤΚ	100%
35	1083 Α	9,048.00	ΣΤΚ	100%
36	1083 Β	1,500.00	ΣΤΚ	100%
37	1090 Α	5,146.00	ΣΤΚ	100%
38	1090 Β	5,146.00	ΣΤΚ	100%
39	1110 Α	15,383.00	ΣΤΚ	100%
40	1110 Β	5,000.00	ΣΤΚ	100%
41	1111 Α	11,356.00	ΣΤΚ	100%
42	431-2	5,173.75	ΤΧ	100%
43	431-3	5,173.75	ΤΧ	100%
44	431-4	5,173.75	ΤΧ	100%
45	1839	2,589.55	ΣΤΚ	100% (προσύμφωνο)

46	1840	10,311.04	ΣΤΚ	100%
47	1841	6,245.27	ΣΤΚ	100% (προσύμφωνο)
ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ		**433,814**		
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΧΩΡΙΟΥ		380,189		
ΣΥΝΟΛΟ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΣΥΝΘΕΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΟΣ		53,625		



Εικ. 3. Απόσπασμα Τοπογραφικού

6.2 Δομική Οργάνωση της Τουριστικής Ανάπτυξης

Το σχέδιο ανάπτυξης της ΟΝΥΞ προβλέπει δύο συμπληρωματικές ζώνες, πλήρως εναρμονισμένες με την τοπική χωρική πολιτική και τις διατάξεις του ν. 4864/2021 για υπαγωγή σε Στρατηγικές Επενδύσεις:

(α) Ζώνη «Τουριστικού Παραθεριστικού Χωριού» (~53,6 στρεμμάτων.) με κατοικίες και περιορισμένες εμπορικές/πολιτιστικές χρήσεις, εκ των οποίων το 50% προβλέπεται να αποδοθεί ως κοινόχρηστος χώρος στον Δήμο, και

(β) Ζώνη «Τουρισμού–Αναψυχής» (~380,2 στρεμάτων.) όπου αναπτύσσεται το Σύνθετο Τουριστικό Κατάλυμα (Σ.Τ.Κ.) με κεντρικές λειτουργίες φιλοξενίας, διάσπαρτες μονάδες διαμονής και εκτεταμένες αγροτουριστικές υποδομές.

6.2.1 Ζώνη 1 – Τουριστικό Παραθεριστικό Χωριό (Τ.Χ.)

Στην είσοδο του συνόλου αναπτύσσεται ένας «ανοιχτός» οικιστικός πυρήνας με ισόγειες/διώροφες κατοικίες, βιοκλιματικά σχεδιασμένες (φυσικός φωτισμός-αερισμός, σκίαση, φωτοβολταϊκές πέργκολες), και μικρές κοινωφελείς/πολιτιστικές δομές (π.χ. μίνι μάρκετ, φούρνος–καφέ, δύο μικρά καταστήματα, εκκλησάκι, υπαίθριο θέατρο/σινεμά, φαρμακείο και αγρο-οικοτεχνικά εργαστήρια). Η ενδεικτική δόμηση των εμπορικών–πολιτιστικών ενοτήτων είναι ~1.150 $μ^2$, με επιπλέον υπαίθριες επιφάνειες (deck/πέργκολες) για τη βιωματική λειτουργία του χώρου. Προβλέπονται ~108 τουριστικές κατοικίες τύπου «clusters» (γειτονιές 12 κλειδιών) με συνολική ενδεικτική δόμηση ~9.360 $μ^2$.

Συνοπτικά Τ.Χ. (ενδεικτικά):

- Τουριστικές κατοικίες (περίπου 108 «keys») ~9.360 $μ^2$
- Εμπορικά/πολιτιστικά ~1.150 $μ^2$ Εκτεταμένοι υπαίθριοι χώροι (deck/πέργκολες) για δραστηριότητες και εκδηλώσεις
- Περιορισμένη κυκλοφορία οχημάτων εντός του «ιστού» – στάθμευση περιμετρικά

6.2.2 Ζώνη 2 – Σύνθετο Τουριστικό Κατάλυμα (Σ.Τ.Κ.)

Το Σ.Τ.Κ. συγκροτείται από κεντρικές λειτουργίες φιλοξενίας (reception, lobby–café, βιβλιοθήκη, μικρές αίθουσες συναντήσεων, retail, auditorium/θεάσεις), πυρήνες ευεξίας (spa, γυμναστήριο, κλειστή πισίνα), τρεις κεντρικές μονάδες εστίασης (F&B hubs) και τρεις θεματικές εξωτερικές πισίνες (signature, complimentary, kids). Η συγκεντρωτική δόμηση για τις κεντρικές λειτουργίες και το οργανωμένο sports–spa cluster αποτυπώνεται αναλυτικά στα κτιριολογικά προγράμματα.

1. Κεντρικοποιημένα μπλοκ δωματίων: τρεις πτέρυγες ~40 κλειδιών έκαστη (τυπολογία σουιτών Junior/Premium/Family) με συνολική ενδεικτική δόμηση ~5.580 $μ^2$ και μέγιστη χωρητικότητα ~438 κλινών, σε άμεση γειτνίαση με τα κεντρικά κτίρια.
2. Δορυφορικά bungalows: 71 μικρά blocks των ~6 κλειδιών (4+2) ανά block, κατανεμημένα μέσα στον ελαιώνα/οπωρώνα, με συνολική ενδεικτική δόμηση ~24.140 $μ^2$ και μέγιστη χωρητικότητα ~1.988 κλινών.
3. Τουριστικές κατοικίες (freehold villas): 10 συστάδες (clusters) ~12 κλειδιών έκαστη (Junior/Premium), συνολική ενδεικτική δόμηση ~16.800 $μ^2$ και μέγιστος αριθμός επισκεπτών ~800. Οι κατοικίες

διατίθενται προς πώληση και δύνανται να εντάσσονται στο σύστημα εκμετάλλευσης του ξενοδοχείου.

6.2.3 Εστίαση – F&B

Τρία κατανεμημένα hubs εστίασης με εστιατόρια και bar, μικρές κεντρικές κουζίνες–αποθήκες, χώρους προσωπικού και διαχείρισης αποβλήτων. Η καθαρή ενδεικτική δόμηση των κλειστών χώρων εστίασης ανέρχεται σε ~1.360 μ^2, με σημαντικές υπαίθριες επιφάνειες (deck/πέργκολες) για λειτουργία «μέσα–έξω».

6.2.4 Αθλητισμός – Υπαίθριες Δραστηριότητες

Προβλέπεται οργανωμένη ζώνη αθλητισμού με γήπεδα τένις–padel (ανοικτά και σκιασμένα), μπάσκετ και mini-soccer, χώρο mini-golf ~400 μ^2, καθώς και «κέντρα φύσης» για αναρρίχηση (bouldering), δασική ποδηλασία και περιπατητικές διαδρομές, με μικρές συνοδευτικές κατασκευές (περίπτερα, κιόσκια, σκιασμένες θέσεις).

6.2.5 Αγροτουριστικές Υποδομές & «Farm-to-Table» Ταυτότητα

Η ανάπτυξη ενσωματώνει εκτεταμένο ελαιώνα/οπωρώνα με ~5.000 νέες ρίζες, βοτανικό κήπο, λαχανόκηπους, επισκέψιμο μελισσοκομείο (~800 κυψέλες), καθώς και μικρό οινοποιείο–αποστακτήριο με δυνατότητα οινοτουριστικών εμπειριών (γευσιγνωσίες, συμμετοχή σε τρύγο/αποστάξεις). Το σύνολο των παραγόμενων προϊόντων προβλέπεται να τροφοδοτεί τις μονάδες εστίασης και να διατίθεται στον «πυρήνα» του χωριού, ενισχύοντας την ταυτότητα «από το χωράφι στο πιάτο».

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι επιφάνειες και τα χαρακτηριστικά της δομικής οργάνωσης της Τουριστικής Ανάπτυξης.

ΣΥΝΘΕΤΟ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΚΑΤΑΛΥΜΑ (ΣΤΚ)					
Τύπος Παροχής	**Πτέρυγες / Blocks**	**Κλειδιά / Πτέρυγα ή Block**	**Κλειδιά Σύνολο**	**Κλίνες**	**Δόμηση (μ^2)**
Suites	3	40	120	438	5,580
Bungalows	71	6	426	1,998	24,140
Κεντρικές Υπηρεσίες	5	-	-	-	3,800
F&B Blocks	3	-	-	-	1,360
Κεντρικοί Αθλητικοί Χώροι	1	-	-	-	850
Περιφερειακοί Αθλητικοί Χώροι	2	-	-	-	300
Περιφερειακοί Εξωτερικοί Αθλητικοί Χώροι	1	-	-	-	
Εμπορικές Χρήσεις	8	-	-	-	2,490
Freehold Villas	10	12	120	800	16,800
Σύνολο Δόμησης ΣΤΚ					**55,320**
Σύνολο Δωματίων ΣΤΚ			**546**		
Σύνολο Βιλών προς Πώληση ΣΤΚ			**120**		

ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟ ΧΩΡΙΟ (ΤΧ)				
Τουριστικές Κατοικίες	9	12	108	9,360
Εμπορικές Χρήσεις	7	-	-	1,150
Σύνολο Δόμησης ΣΤΚ				**10,510**
Σύνολο Κατοικιών προς Πώληση ΣΤΚ			**108.00**	

6.3 Αρχιτεκτονική Σύλληψη & Βιοκλιματικός Σχεδιασμός

Ο σχεδιασμός της Προτεινόμενης Τουριστικής Ανάπτυξης υιοθετεί διάσπαση κτιριακών όγκων σε μικρές ενότητες (centralized room blocks, δορυφορικά bungalows, freehold villas) ώστε η δόμηση να «χαμηλώνει» οπτικά και να ενσωματώνεται στο αγροτικό τοπίο. Το αγρόκτημα–έδρανο (ελαιώνας–οπωρώνας) λειτουργεί ως το βασικό «χαλί» πάνω στο οποίο εδράζονται οι κτιριακές συστάδες, με συνεχές δίκτυο υπαίθριων διαδρομών (deck/πέργκολες) που οργανώνουν την κίνηση «μέσα–έξω», ενθαρρύνοντας τη φυσική σκίαση και τον διαμπερή αερισμό. Η τεχνική περιγραφή προβλέπει εκτεταμένες υπαίθριες επιφάνειες (deck, pergola) σε όλα τα υποσυστήματα (Τουριστικό Χωριό και Σ.Τ.Κ.), επιβεβαιώνοντας την υπαίθρια–βιοκλιματική λογική του masterplan.

Από πλευράς βιοκλιματικών αρχών, ο σχεδιασμός εστιάζει σε:

- Φυσικά παθητικά μέτρα: προσανατολισμός/υποσκαφές κατά θέσεις, σκίαση με πέργκολες και φύτευση, διαμπερείς ροές αέρα, σταδιακή κλιμάκωση όγκων.
- Πράσινη υποδομή: εκτενής δεντροφύτευση (ελαιόδεντρα, οπωροφόρα), βοτανικοί/λαχανόκηποι και αγροτικές ζώνες που ρυθμίζουν μικροκλίμα και εντάσσουν λειτουργικά το «farm-to-table».
- ΑΠΕ & εξοικονόμηση: αξιοποίηση του γεωθερμικού πεδίου Σάνης–Αφύτου (ανοικτό κύκλωμα, αντλίες θερμότητας εδάφους) και εκτεταμένες επιφάνειες ηλιοθερμικών/φωτοβολταϊκών (> ~25.000 μ²) ενσωματωμένων αρχιτεκτονικά (στέγαστρα στάθμευσης, πέργκολες κ.ά.).

Έμπνευση σχεδιασμού: το σχήμα αντλεί αναφορές από το μωσαϊκό του αγροτικού τοπίου της Κασσάνδρας (ελαιώνες, αμπέλια, βοτανικοί κήποι), την προέκταση των μονοπατιών του υφιστάμενου αγροτικού δικτύου σε υπαίθριους άξονες κίνησης (deck/pergola) και τη μικρή κλίμακα των «γειτονιών» του Τουριστικού Χωριού—ώστε ο επισκέπτης να βιώνει ένα χωρικό αφήγημα «φύσης–αγροτικής ζωής–φιλοξενίας» αντί για ένα συμπαγές resort.

Παράλληλα, η αρχιτεκτονική σύλληψη αντλεί έμπνευση και από διεθνή πρότυπα αγροτουριστικής ανάπτυξης, με πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα την **Τοσκάνη της Ιταλίας**. Η Τοσκάνη έχει εδραιώσει τη φήμη της ως προορισμός που συνδυάζει το φυσικό τοπίο με τον πολιτισμό, το κρασί, το ελαιόλαδο και τη γαστρονομία σε περιβάλλον πολυτελούς φιλοξενίας. Αντίστοιχα, το Onyx υιοθετεί τον ίδιο συνδυασμό «γης–

πολιτισμού–φιλοξενίας», δημιουργώντας ένα ελληνικό αγροτουριστικό χωριό διεθνούς εμβέλειας που φιλοδοξεί να αποτελέσει τοπικό ανάλογο της εμπειρίας της Τοσκάνης στη Μεσόγειο.

Η κατασκευή κρίνεται πολύ καλής ποιότητας, με παραδοσιακά και σύγχρονα δομικά υλικά και πλήρη εναρμόνιση με το φυσικό περιβάλλον. Στον περιβάλλοντα χώρο υπάρχει μεγάλη τεχνητή λίμνη.

6.4 Απόσταση από θάλασσα – παραλία & πρόσβαση

Η παραλία της Σάνης βρίσκεται περίπου πέντε χιλιόμετρα δυτικά της θέσης του ακινήτου, γεγονός που εξασφαλίζει θαλάσσιες εμπειρίες σε μικρή απόσταση αλλά και προστατεύει το συγκρότημα από αιγιαλικές/παράκτιες δεσμεύσεις εντός της κύριας ζώνης ανάπτυξης. Η πρόσβαση στο ακίνητο γίνεται από αγροτικό δρόμο που συνδέει Νέα Φώκαια–Σάνη, με τεκμηριωμένη κοινή χρήση ήδη από το 1961.

6.5 Θέματα Χωρικού–Κανονιστικού Πλαισίου

Το έργο ευθυγραμμίζεται με το ισχύον σύστημα χωρικού σχεδιασμού και τις κατευθύνσεις του ν. 4864/2021 για Στρατηγικές Επενδύσεις, με πρόθεση αξιοποίησης κινήτρων ΕΣΧΑΣΕ (άρθρο 7) και ταχείας αδειοδότησης (άρθρο 9), λαμβάνοντας υπόψη τις περιβαλλοντικές–πολεοδομικές δεσμεύσεις και τους όρους/περιορισμούς δόμησης που τεκμηριώνονται στην τεχνική έκθεση.

6.6 Εκτιμώμενο Κατασκευαστικό Κόστος και Χρονοδιάγραμμα

Το συνολικό κόστος ανάπτυξης του Προτεινόμενου Σύνθετου Τουριστικού Καταλύματος «Onyx» ανέρχεται σε περίπου 300 εκατομμύρια ευρώ. Η κατανομή του κόστους δείχνει ότι το μεγαλύτερο μέρος (53%) αφορά την κατασκευή του κεντρικού ξενοδοχειακού συγκροτήματος, ενώ σημαντικό τμήμα (21%) κατευθύνεται στην υλοποίηση των πολυτελών βιλών προς πώληση, οι οποίες αποτελούν και βασικό επενδυτικό προϊόν της ανάπτυξης. Το Τουριστικό Χωριό συμμετέχει με περίπου 7% του κόστους, με επιπλέον 1% για εμπορικές χρήσεις, ενώ τα έργα υποδομής και διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου καλύπτουν το 15% του συνολικού προϋπολογισμού. Τέλος, οι αμοιβές μηχανικών και συμβούλων ανέρχονται σε περίπου 3%.

Κόστος Ανάπτυξης Συνολικό (€)	Ποσό (€)	%	Ποσό Ανά Δωμάτιο/Βίλα/Κατοικία	Ποσό Ανά μ²
Ξενοδοχείο (ΣΤΚ)	159,151,000	53%	291,485	4,132
Βίλες προς πώληση (ΣΤΚ)	63,448,000	21%	528,733	3,777
Κατοικίες Τουριστικό Χωριό (ΤΧ)	21,596,760	7%	199,970	2,307
Εμπορικές Χρήσεις Τουριστικού Χωριού	3,436,000	1%	31,815	2,988

Υποδομές και Περιβάλλοντας Χώρος Συνολικά	44,423,000	15%	57,394	675	*
Αμοιβές Μηχανικών και Συμβούλων	7,905,000	3%	10,213	120	*
Σύνολο (€)	**299,959,76**	**100%**	**387,545**	**4,557**	

* Το ποσό αναφέρεται στο σύνολο των μονάδων-κατοικιών ή δομήσιμης επιφάνειας της ανάπτυξης

Η κατασκευή του κεντρικού ξενοδοχείου έχει προγραμματιστεί να ολοκληρωθεί την άνοιξη του 2029, με την επίσημη έναρξη λειτουργίας τον Απρίλιο του 2029. Αντιθέτως, οι βίλες του ΣΤΚ και οι κατοικίες του Τουριστικού Χωριού θα κατασκευάζονται σταδιακά και παράλληλα με την πώλησή τους, ακολουθώντας το μοντέλο demand-driven development που επιτρέπει ευελιξία στη χρηματοδότηση και μειώνει το ρίσκο κεφαλαίου.

Σημαντικό είναι ότι ο περιβάλλοντας χώρος και οι υποδομές του συνόλου της επένδυσης έχουν ήδη κατασκευαστεί, γεγονός που προσδίδει προστιθέμενη αξία στο έργο, καθώς επιτρέπει την άμεση λειτουργική αξιοποίηση του ξενοδοχείου και υποστηρίζει την ομαλή ενσωμάτωση των μεταγενέστερων κατασκευών (βίλες και κατοικίες).

Με τον τρόπο αυτό, το Onyx εξασφαλίζει από τη μία την έγκαιρη εμπορική ενεργοποίηση μέσω της λειτουργίας του ξενοδοχείου και από την άλλη τη σταδιακή προσθήκη προϊόντων φιλοξενίας υψηλών προδιαγραφών που αυξάνουν την αξία και την ανταγωνιστικότητά του σε βάθος χρόνου.

Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ Υπουργείο Οικονομικών
Μέλος Πιστοποιημένων Εκτιμητών - Νομικών Προσώπων

7. SWOT ANALYSIS

Strengths (Πλεονεκτήματα): • Μοναδικότητα	**Weaknesses (Αδυναμίες):** • Χρόνος υλοποίησης
Opportunities (Ευκαιρίες): • Προνομιακή θέση του ακινήτου • Τμηματική αξιοποίηση	**Threats (Απειλές):** • Υψηλή φορολογία

8. ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ο σκοπός της ανάλυσης είναι η παράθεση δεδομένων προκειμένου να τεκμηριωθεί η ποσοτικοποίηση της δυναμικότητας της γεωθερμικής παραγωγής η οποία προβλέπεται να καλύψει τις ανάγκες του προτεινόμενου σύνθετου Τουριστικό Κατάλυμα που βρίσκεται στη θέση Σάνη, σε εκτεταμένα γήπεδα συνολικής επιφάνειας περίπου 433.814 μ², εκτός ορίων οικισμού, στη βόρεια ακτογραμμή της Χαλκιδικής. Διοικητικά ανήκει στη Δημοτική Ενότητα Κασσάνδρας του Δήμου Κασσάνδρας, στην Περιφερειακή Ενότητα Χαλκιδικής της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.

Παρακάτω παρατίθενται τα στοιχεία που προκύπτουν κατόπιν μελέτης και ανάλυσης των δεδομένων που προκύπτει

8.1 Εκτίμηση Ενεργειακών Φορτίων

Στην παρούσα μελέτη λήφθηκε υπόψη η πρόβλεψή των μηνιαίων ενεργειακών φορτίων HVAC (θέρμανση, ψύξη, αερισμός) και ΖΝΧ (Ζεστό Νερό Χρήσης) για το ξενοδοχειακό συγκρότημα, οι οποίοι κρίνονται κρίσιμοι για το ενεργειακό σχεδιασμό λειτουργίας προκειμένου να ενσωματωθεί στην γεωθερμική υποδομή.

8.1.1 Ανάλυση Κτιρίων

Το ξενοδοχειακό συγκρότημα αποτελείται από τα κάτωθι κύρια κτίρια,

BUILDING TYPE	*INDOOR (sqm)*	*BASEMENT (sqm)*	*MEP vault (sqm)*	*DECK (sqm)*	*PERGOLA (sqm)*
Satellite Bungalows 6-key Blocks	24,140	2,840	1,704	9,940	7,100
Freehold Villas 12-key Clusters	16,800	840	720	4,800	2,000
Centralized Rooms 40-key Blocks	5,580	144	480	2,580	1,290
Central Hospitality Services Blocks	3,800	3,000	600	1,125	600
F&B Blocks	1,360	1,200	175	3,075	2,460
Centralized Sports Clusters	850	1,650	600	120	60
Satellite Sports Blocks	300	0	60	60	360
Annex Blocks (within Hotel Complex)	2,490	480	210	1,130	620
Total	**55,320**	**10,154**	**4,549**	**35,901**	**17,336**

8.1.2 Παράγοντες κλιματισμού

Ένας σχετικός συντελεστής κλιματισμού αποδίδεται σε κάθε κτηριακή ενότητα, ανάλογα με τη χρήση της:

BUILDING TYPE	*total volume A/G (cbm)*	*volume U/G (cbm)*	*total VOLUME (cbm)*	*A/G conditioning factor*	*BASEMENT conditioning factor*
Satellite Bungalows 6-key Blocks	106,930	8,520	115,450	100%	20%
Freehold Villas 12-key Clusters	74,508	2,160	76,668	100%	20%
Centralized Rooms 40-key Blocks	15,066	432	15,498	100%	30%
Central Hospitality Services Blocks	32,825	13,500	46,325	100%	50%
F&B Blocks	5,508	3,600	9,108	100%	80%
Centralized Sports Clusters	2,750	4,500	7,250	100%	100%
Satellite Sport's Blocks	1,550	0	1,550	100%	n / a
Annex Blocks (within Hotel Complex)	11,454	1,440	12,894	100%	40%
Total	**247,841**	**29,652**	**277,493**		

8.1.3 Ανάλυση λειτουργίας

Το εποχικό εύρος λειτουργίας, η κυκλοφορία των επισκεπτών και οι πυκνότητες ισχύος αιχμής διαφέρουν για κάθε κτηριακή ενότητα, όπως παρουσιάζεται παρακάτω:

BUILDING TYPE	*season*	*# keys*	*# est. guests*	*capacity*	*W/m³ heat (peak load)*	*W/m³ cool (peak load)*
Satellite Bungalows 6-key Blocks	APR-OCT	426	2,016	70%	22	17
Freehold Villas 12-key Clusters	APR-OCT	120	800	50%	22	17
Centralized Rooms 40-key Blocks	12-month	120	438	70%	20	15
Central Hospitality Services Blocks	12-month	n / a	n / a	n / a	20	15
F&B Blocks	APR-OCT	n / a	n / a	n / a	22	25
Centralized Sports Clusters	12-month	n / a	n / a	n / a	25	20
Satellite Sport's Blocks	12-month	n / a	n / a	n / a	20	15
Annex Blocks (within Hotel Complex)	12-month	n / a	n / a	n / a	20	15

8.1.4 Στάθμιση παραγόντων θερμοκρασίας

Παράγοντες θερμοκρασίας εισάγονται επίσης ως Εποχικοί Μηνιαίοι Συντελεστές:

Month	Heating Factor	Cooling Factor
Jan–Feb	1.00	0.00
Mar	0.60	0.15
Apr	0.35	0.40
May	0.15	0.80
Jun	0.00	1.00
Jul–Aug	0.00	1.25
Sep	0.15	1.00
Oct	0.45	0.40
Nov	1.00	0.15
Dec	1.00	0.10

8.1.5 Βασικές ώρες λειτουργίας που χρησιμοποιούνται για τη διαμόρφωση των μηνιαίων φορτίων:

- Βάση θέρμανσης: **291,5 ώρες**
- Βάση ψύξης: **72,3 ώρες**
- **EFLH ≈ 1.660 ώρες/έτος** για θέρμανση και **470 ώρες/έτος** για ψύξη σε κτήρια με 12μηνη λειτουργία
- **EFLH ≈ 321 ώρες/έτος** για θέρμανση και **441 ώρες/έτος** για ψύξη σε κτήρια με περίοδο λειτουργίας Απρ–Οκτ

8.1.6 Παραδοχές για ΖΝΧ (Ζεστό Νερό Χρήσης):

- Κατανάλωση ΖΝΧ: **120 L/επισκέπτη-ημέρα**
- Αύξηση θερμοκρασίας ΖΝΧ: **~35°C**
- Απόδοση συστήματος θέρμανσης: **85%**
- Η συνολική ετήσια κατανάλωση ενέργειας για ΖΝΧ υπολογίζεται με τον τύπο:

$$Q=m\times c\times \Delta T / \eta$$

Όπου:

- **m** = μάζα νερού (kg)
- **c** = ειδική θερμότητα νερού (4,186 J/g°C)
- **ΔT** = διαφορά θερμοκρασίας (~35°C)
- **η** = απόδοση (~0,85)

8.1.7 Τριμηνιαία Περίληψη Φορτίων (Θέρμανση, Αερισμός & Κλιματισμός + Ζεστό Νερό Χρήσης)

Quarter	Heating (kWh)	Cooling (kWh)	DHW (kWh)	Total (kWh)
Q1 (Jan–Mar)	1,161,940	12,589	158,541	**1,333,070**
Q2 (Apr–Jun)	838,976	714,384	1,107,269	**2,660,629**
Q3 (Jul–Sep)	251,693	1,136,520	1,119,437	**2,507,650**
Q4 (Oct–Dec)	1,648,878	150,870	484,657	**2,284,405**
Total	**3,901,486**	**2,014,363**	**2,869,905**	**8,785,754**

Η αναφερόμενη κατανάλωση 8,76 GWh αποτελεί τη βασική ενεργειακή ζήτηση για Θέρμανση, Αερισμό & Κλιματισμό (HVAC), Ζεστό Νερό Χρήσης (ZNX) και Εγκαταστάσεις SPA του Ξενοδοχειακού Συγκροτήματος. Δεν πρόκειται για "γεωθερμικό αντιστάθμισμα.

Η παραπάνω ανάλυση προκύπτει υπό την παραδοχή μέγιστης πληρότητας (μέγιστος αριθμός κλινών και κατανάλωση ZNX 120 L/διανυκτέρευση επισκέπτη), η κατανάλωση αυτή κατανέμεται σε 499.506 διανυκτερεύσεις επισκεπτών, αποδίδοντας ένταση 17,59 kWh ανά διανυκτέρευση επισκέπτη (≈ 81,9 kWh ανά κατειλημμένο δωμάτιο-διανυκτέρευση σύμφωνα με τον υφιστάμενο σχεδιασμό πληρότητας).

Σε σύγκριση με τα μεσογειακά πρότυπα για τουριστικά θέρετρα—όπου οι συνολικές ενεργειακές εντάσεις κτιρίων (EUI) κυμαίνονται συνήθως στην περιοχή 200–400 kWh/m²·έτος και οι θερμικές υπηρεσίες αντιπροσωπεύουν περίπου το 45–55% της συνολικής κατανάλωσης (με τα προγράμματα με έντονη χρήση spa να παρουσιάζουν υψηλότερες τιμές)—η θερμική αυτή ένταση τοποθετεί το ONYX στην κατηγορία αποδοτικό έως μέτριο για την περιοχή.

Με αυτή τη βάση, και με την προϋπόθεση πειθαρχημένου ελέγχου των μη θερμικών φορτίων (φωτισμός, ηλεκτρικός εξοπλισμός κουζίνας, πλυντήρια/στεγνωτήρια, ανελκυστήρες, εξωτερικός φωτισμός, σταθμοί φόρτισης EV), η εκτιμώμενη συνολική ένταση για το συγκρότημα θα κυμαινόταν στην τάξη μεγέθους ~32–39 kWh ανά διανυκτέρευση επισκέπτη (≈ 150–180 kWh ανά κατειλημμένο δωμάτιο-διανυκτέρευση).
Οι τιμές αυτές παρέχονται ως συγκριτικά σημεία αναφοράς—μεθοδολογικά συνεπή και διαφανή—και όχι ως κατάταξη ανά επιμέρους ιδιοκτησία.

8.2 Αξιολόγηση Χρηματοοικονομικών Επιπτώσεων για την Εφαρμογή Γεωθερμίας

Στην παρακάτω ανάλυση προκειμένου να εκτιμηθεί η πρόβλεψη της τιμής της Ηλεκτρικής ενέργειας υιοθετείται η από 04.2025 μελέτη πρόβλεψης της Montel Energy για την Ευρωπαϊκή Ενεργειακή Προοπτική 2060 – Σενάρια & Τάσεις Τιμών (Σενάρια Κεντρικό και Έντασης: €65–100/MWh).

8.2.1 Μακροπρόθεσμη Πρόβλεψη Τιμών Ηλεκτρικής Ενέργειας

Η παρούσα ανάλυση αναφέρεται στην έκθεση Montel EU Energy Outlook 2060, ένα μοντέλο σεναρίων που καλύπτει την ΕΕ-27 καθώς και τη Νορβηγία, την Ελβετία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Δύο βασικά σενάρια —το Central και το Tensions— διαμορφώνουν την πορεία των μακροπρόθεσμων τιμών χονδρικής (baseload). Στο σενάριο Central, η μέση τιμή ηλεκτρικής ενέργειας εκτιμάται γύρω στα €65/MWh (€0,065/kWh). Στο σενάριο Tensions, όπου η απανθρακοποίηση καθυστερεί και οι τιμές CO_2 παραμένουν αυξημένες, οι μέσοι όροι ενδέχεται να φθάσουν τα €100/MWh (€0,10/kWh) (Montel, 2024a).

8.2.2 Υπόθεση Κόστους Ενέργειας

Η τιμή αναφοράς για την αποτίμηση των γεωθερμικών εξοικονομήσεων ορίζεται στα **€0,205/kWh** (πραγματικά €2025). Η κεντρική αυτή υπόθεση αντιστοιχεί στο μέσο σημείο ενός τεκμηριωμένου εύρους €0,19–0,22/kWh, το οποίο προκύπτει από την *EU Energy Outlook* της Montel—με μακροπρόθεσμη χονδρική τιμή βάσης (wholesale baseload) περίπου €0,065–0,10/kWh στα σενάρια *Central* και *Tensions*—σε συνδυασμό με τα ισχύοντα μη-ενεργειακά στοιχεία κόστους που βαρύνουν τους μη οικιακούς καταναλωτές στην Ελλάδα (ρυθμιζόμενες χρεώσεις δικτύου και φόρους/επιβαρύνσεις), όπως καταγράφονται στις επίσημες στατιστικές τιμών.

Η επιλογή του μέσου σημείου παρέχει ουδέτερη προσέγγιση και εναρμονίζεται με τους πρόσφατους συνολικούς μέσους όρους για μη οικιακούς καταναλωτές στην Ελλάδα και την ΕΕ. Ενδεικτικά, η τιμή των €0,205/kWh αναλύεται περίπου ως εξής: €0,09–0,11/kWh για ενέργεια & προμήθεια, €0,035–0,045/kWh για χρεώσεις δικτύου και €0,045–0,055/kWh για φόρους/επιβαρύνσεις· τα ποσοστά διαφοροποιούνται ανάλογα με την κατηγορία καταναλωτή και την εκάστοτε ρυθμιστική περίοδο.

Οι τιμές εκφράζονται σε πραγματικούς όρους (σταθερά ευρώ) και οι ταμειακές ροές προεξοφλούνται με πραγματικό ΜΣΚ (real WACC)· η ονομαστική παρουσίαση προκύπτει με αναγωγή €/kWh βάσει ΔΤΚ (CPI) (με μηδενική πραγματική τάση υπό το σενάριο *Central* της Montel) και προεξόφληση με ονομαστικό ΜΣΚ (nominal WACC).

Ως σημείο αναφοράς της αποτίμησης λήφθηκε υπόψη η ανάγκη της αντιστάθμισης του ποσοστού **65%** επί της βασικής ζήτησης **8,79 GWh** για HVAC + ZNX + SPA του Ξενοδοχειακού Συγκροτήματος, δηλαδή 5.710.740 kWh/έτος εξοικονόμηση—η κεντρική τιμή αποφέρει **€1.085.041/έτος** σε αποφυγή κόστους ηλεκτρικής ενέργειας.

Οι ευαισθησίες στα επίπεδα €0,19/kWh (συντηρητικό) και €0,22/kWh (stress-upside) θα πρέπει να γνωστοποιούνται παράλληλα με το κεντρικό σενάριο, ώστε να τεκμηριώνεται η ανθεκτικότητα της ανάλυσης (Montel, 2024· Eurostat, 2024· PAE, 2025· Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2023)

8.2.3 Δυνητική Αντιστάθμιση Εκπομπών CO_2

Η ενσωμάτωση γεωθερμίας αντικαθιστά την ηλεκτρική ενέργεια δικτύου που θα απαιτούνταν για θέρμανση, ψύξη και ZNX/spa στο Ξενοδοχειακό Συγκρότημα ONYX (με εξαίρεση το Τουριστικό Χωριό). Η μηχανολογικά τεκμηριωμένη βασική θερμική ζήτηση ανέρχεται σε 8.785.754 kWh/έτος. Εφαρμόζοντας το ετήσιο εύρος αντιστάθμισης του έργου 60–70% (κεντρική υπόθεση 65%) και χρησιμοποιώντας τον δείκτη έντασης δικτύου της Ελλάδας 0,215 $kgCO_2/kWh$, η υπολογιζόμενη ετήσια μείωση εκπομπών είναι:

- Κεντρική υπόθεση (65% αντιστάθμιση): ~1,228 $ktCO_2$/έτος
- Εύρος (60–70% αντιστάθμιση): ~1,133–1,322 $ktCO_2$/έτος

Για πληροφόρηση, χρησιμοποιώντας την ευαισθησία που συνήθως αναφέρεται (0,20–0,23 $kgCO_2/kWh$) στην περίπτωση 65%, προκύπτει ~1,142–1,313 $ktCO_2$/έτος. Οι υπολογισμοί ακολουθούν τα πρότυπα λογιστικής βάσει τοποθεσίας (GHG Protocol).

Για υποχρεωτική αναφορά εκπομπών, ο συντελεστής εκπομπών θα πρέπει να ευθυγραμμίζεται με τον ισχύοντα εθνικό/ΕΕΑ συντελεστή κατά το έτος δήλωσης· η τιμή 0,215 $kgCO_2/kWh$ χρησιμεύει ως βασική παράμετρος για την παρούσα αξιολόγηση.

8.2.4 Θέματα Συντήρησης και Λειτουργικών Δαπανών (OPEX)

Ενώ τα γεωθερμικά συστήματα συνεπάγονται υψηλότερο αρχικό κεφάλαιο, το προφίλ των λειτουργικών δαπανών τους (OPEX) είναι συνήθως ίσο ή χαμηλότερο από εκείνο των συμβατικών συστημάτων HVAC και ZNX σε μακροπρόθεσμη βάση. Οι βασικοί λόγοι είναι οι εξής:

- **Μειωμένη Μηχανική Πολυπλοκότητα**
- **Συχνότητα και Κόστος Συντήρησης**
- **Καύσιμα και Αναλώσιμα**
- **Κόστη Αντικατάστασης Κατά τη Διάρκεια Ζωής**

Γεωθερμικές αντλίες θερμότητας: απαιτούν ετήσιο έλεγχο και συντήρηση φίλτρων/συμπιεστή, με εκτιμώμενο κόστος συντήρησης €0,01–0,015/kWh παραδοθείσας ενέργειας (ASHRAE, 2023).

Συμβατικοί ψύκτες και λέβητες: απαιτούν πιο συχνή συντήρηση, απόσκληση, ρύθμιση καυστήρα και παρακολούθηση παράδοσης καυσίμων, με αποτέλεσμα κόστος συντήρησης €0,015–0,025/kWh παραδοθείσας ενέργειας (IEA, 2023; ASHRAE, 2023).

Σύμφωνα με την παραπάνω ανάλυση, η επίπτωση της ετήσιας εξοικονόμησης κόστους συντήρησης ανά kWh για την ετήσιο φορτίο 8,79 GWh, αναγάγεται σε €**42,831.**

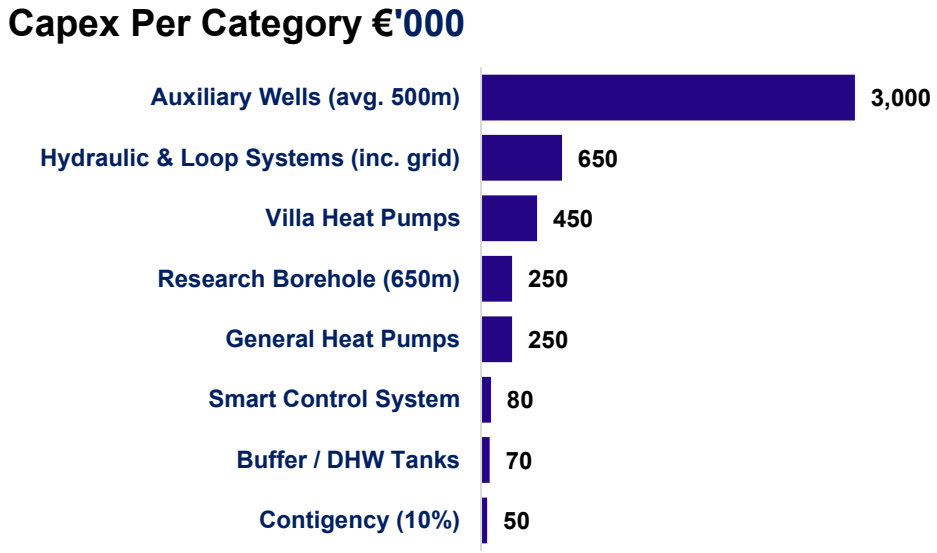
	allocation	kWh	maintenance cost (€) per kWh	Cost (€)
Geothermal offset	65%	5,710,740	0.0125	71,384
On-grid	35%	3,075,014	0.02	61,500
		8,785,754		**132,885**
On-grid	100%	8,785,754	0.02	175,715
Net maintenance gain				**42,831**

8.3 Ανάλυση Κεφαλαιουχικών Δαπανών (CAPEX)

Παρακάτω παρατίθεται το κατ΄εκτίμηση κόστος εγκατάστασης που απαιτείται για την παραγωγή και λειτουργία από την χρήση της γεωθερμίας για την ξενοδοχειακή μονάδα, το οποίο ανέρχεται σε **€4.8εκ.**

CAPEX Analysis

€'000	
Auxiliary Wells (avg. 500m)	3,000
Hydraulic & Loop Systems (inc. grid)	650
Villa Heat Pumps	450
Research Borehole (650m)	250
General Heat Pumps	250
Smart Control System	80
Buffer / DHW Tanks	70
Contigency (10%)	50
Total Estimate	**4,800**



8.4 Ανάλυση Σταθμισμένου Μέσου Κόστος Κεφαλαίου

Ο υπολογισμός του σταθμισμένου κόστους κεφαλαίου εκτιμάται σε **6.1%** και αναλύεται ως κάτωθι.

WACC Calculation	
(i) Risk Free Rate	4.1%
(ii) Market Risk Premium	5.5%
(iii) Beta coefficient	0.87
A. Cost of Equity (i + ii x iii)	**8.94%**
(v) After - tax cost of Debt	3.2%
(vi) Market Debt to Capital	49.2%
WACC = A x (1-vi) + (v x vi)	**6.12%**

Λαμβάνεται υπόψη δυσμενέστερο Επιτόκιο χωρίς κίνδυνο (Risk Free Rate) σε σχέση με

- 30 Year Greek Government Bond (June 2025 Data) 2.10%
- German 10Y Government Bond (12-month average) 2.64%

Πηγή: ARIS.TO (Metals & Mining)

Λαμβάνεται υπόψη δυσμενέστερο Ασφάλιστρο κινδύνου αγοράς (Market Risk Premium) σε σχέση με

- Damodaran Equity and Countrys Risk Premium (2025 Data set) 4.60%

Λαμβάνεται υπόψη Μοχλευμένος συντελεστής βήτα **0.87**

Unlevered beta corrected for cash	0.50
Market Debt to Capital (adjusted for leases)	49.21%
Debt to Equity	0.97
Equity to total Capital	50.8%
Tax Rate	22%
Levered Beta	***0.87***

Λαμβάνεται υπόψη ο λόγος δανεισμού προς συνολικό κεφάλαιο σε τρέχουσες (αγοραίες) αξίες (Market Debt to Capital), ως κάτωθι για εταιρείες του κλάδου της ανανεώσιμης ενέργειας.

Πηγή: Aswath Damodaran

Industry Number	*Number of firms*	*Book Debt to Capital*	*Market Debt to Capital (Unadjusted)*	*Market D/E (unadjusted)*	*Market Debt to Capital (adjusted for leases)*
Green & Renewable Energy	**63**	**52.88%**	**49.19%**	**96.81%**	**49.21%**

9. ΟΡΙΣΜΟΣ & ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ

Για την εκτίμηση του δικαιώματος χρήσεως, εφαρμόστηκε η διεθνώς αποδεκτή Προσέγγιση Εισοδήματος – Μέθοδος Προεξόφλησης Ταμειακών Ροών (Income Approach-Profits Method) όπως αυτή αναλύεται ακολούθως:

Προσέγγιση Εισοδήματος - Προεξόφληση Ταμειακών Ροών (Income Approach - Discounted Cashflow)

Η εν λόγω μέθοδος στηρίζεται στη λογική ότι, η αγοραία αξία των επαγγελματικών ακινήτων και των δικαιωμάτων τους προκύπτει από την προεξόφληση του μελλοντικού εισοδήματος που θα προκύψει από το ακίνητο κατά την περίοδο διακράτησής του. Το ετήσιο μελλοντικό εισόδημα υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη τους τρέχοντες όρους πώλησης ενέργειας της αγοράς (π.χ. αγοραίο μίσθωμα, αγοραία προσαρμογή μισθώματος κ.α.). Οι συνολικές ταμειακές ροές που θα προκύψουν από τα έσοδα κατά την διάρκεια της μίσθωσης μέχρι το τέλος της περιόδου διακράτησης ανάγονται σε καθαρή σημερινή αξία (Net Present Value – NPV) με την χρήση του κατάλληλου συντελεστή προεξόφλησης.

Κατόπιν επιλέγεται το κατάλληλο επιτόκιο προεξόφλησης, ανάλογα με τον κίνδυνο πραγματοποίησης των χρηματορροών, όπως καθορίζεται από την γενικότερη οικονομική θεωρία αλλά και τις απαιτήσεις ενός μέσου επενδυτή για ανάλογες επενδύσεις και υπολογίζεται η παρούσα αξία των μελλοντικών καθαρών χρηματορροών (Discounted Cash Flow). Η μέθοδος περιλαμβάνει επίσης ανάλυση του αντίκτυπου που θα έχουν κάποιες αλλαγές στις παραδοχές που εφαρμόστηκαν ώστε να εκτιμηθεί η διακύμανση / κίνδυνος της επένδυσης. Η διάρκεια μελέτης καθορίστηκε για 40 έτη λαμβάνοντας υπόψη τη 35ετή διάρκεια του δικαιώματος χρήσης.

10. ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

Η αποτίμηση της αξίας του παραπάνω δικαιώματος έγινε με την εφαρμογή της Προσέγγισης Εισοδήματος, Μέθοδος Προεξόφλησης Ταμειακών Ροών (Income Approach, Discounted Cashflow), όπως αυτή περιγράφεται στην ενότητα «Ορισμός & Παρουσίαση Της Μεθοδολογίας Εκτίμησης.

Τριακονταπενταετή Πρόβλεψη Παραγωγής Γεωθερμικής Ενέργειας «Εσόδων-Εξόδων»

Στο Παράρτημα 1 της παρούσης επισυνάπτεται ο αναλυτικός πίνακας υπολογισμών.

Συνεπώς η Εύλογη Αξία του ακινήτου κατά την κρίσιμη ημερομηνία εκτίμησης 30.06.2025 ανέρχεται σε :

ΕΥΛΟΓΗ ΑΞΙΑ: €14.263.000

(ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΕΣ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ)

Για την

REINVEST GREECE

ΑΝΔΡΕΑΣ Θ. ΗΡΕΙΩΤΗΣ, BEng, MSc, MBA
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (ΜΕΛΟΣ ΤΕΕ 99235)
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΕΚΤΙΜΗΤΗΣ ΜΗΤΡΩΟ ΕΚΤΙΜΗΤΩΝ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ (ΑΡ. 397)

Ηρειώτης Ανδρέας

Μηχανολόγος Μηχανικός, BEng, MSc, MBA

Μαργέλος Μάριος

Head of Valuations, MRICS, REV

Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ Υπουργείο Οικονομικών
Μέλος Πιστοποιημένων Εκτιμητών - Νομικών Προσώπων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΠΙΝΑΚΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

Discounted Cash Flow (Energy Production)

€'000	Dec-26	Dec-27	Dec-28	Dec-29	Dec-30	Dec-31	Dec-32	Dec-33	Dec-34	Dec-35	Dec-36	Dec-37	Dec-38	Dec-39	Dec-40	Dec-41	Dec-42	Dec-43	Dec-44	Dec-45
mWh Yearly	-	-	-	-	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786
CAPEX	-	-	(4,800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cost per mWh	0.21	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30
Inflation	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Yearly Saving Rate 65%	0	0	0	0	1,267	1,293	1,318	1,345	1,372	1,399	1,427	1,456	1,485	1,514	1,545	1,576	1,607	1,639	1,672	1,705
Yearly Repairs Saving	0	0	0	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Total Savings	-	-	(4,800)	42	1,310	1,335	1,361	1,387	1,414	1,441	1,469	1,498	1,527	1,557	1,587	1,618	1,650	1,682	1,714	1,748
WACC	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%
Present Value per Period	0	-	(3,899)	32	945	908	872	837	804	773	742	713	685	658	632	608	584	561	539	518
Total Present Value			(3,899)	(3,867)	(2,922)	(2,015)	(1,143)	(305)	499	1,272	2,014	2,728	3,413	4,071	4,703	5,311	5,894	6,455	6,994	7,511

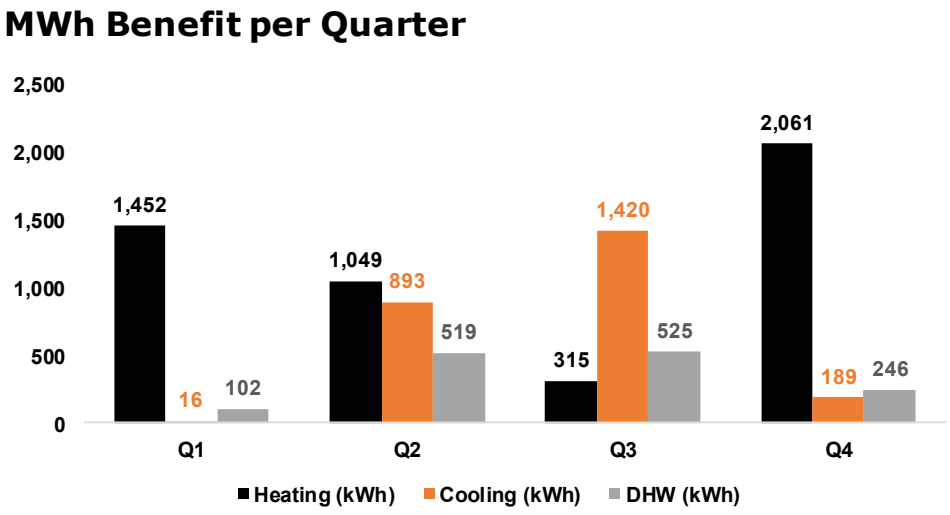
Dec-46	Dec-47	Dec-48	Dec-49	Dec-50	Dec-51	Dec-52	Dec-53	Dec-54	Dec-55	Dec-56	Dec-57	Dec-58	Dec-59	Dec-60	Dec-61	Dec-62	Dec-63	Dec-64
8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786	8,786
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.39	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44
2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
1,740	1,774	1,810	1,846	1,883	1,921	1,959	1,998	2,038	2,079	2,121	2,163	2,206	2,250	2,295	2,341	2,388	2,436	2,485
42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
1,782	1,817	1,852	1,888	1,925	1,963	2,001	2,041	2,081	2,121	2,163	2,205	2,249	2,293	2,338	2,384	2,430	2,478	2,527
6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%	6.1%
497	478	459	441	424	407	391	376	361	347	333	320	308	296	284	273	262	252	242
8,009	8,486	8,945	9,386	9,810	10,217	10,608	10,984	11,345	11,692	12,025	12,346	12,653	12,949	13,233	13,506	13,768	14,020	14,263

Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ Υπουργείο Οικονομικών
Μέλος Πιστοποιημένων Εκτιμητών - Νομικών Προσώπων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΠΙΝΑΚΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

Quarter	Heating (kWh)	Cooling (kWh)	DHW (kWh)	Total
Q1	1,161,940.00	12,589.00	81,442.00	1,255,971.00
Q2	838,976.00	714,384.00	415,657.00	1,969,017.00
Q3	251,693.00	1,136,520.00	420,225.00	1,808,438.00
Q4	1,648,878.00	150,870.00	196,797.00	1,996,545.00
Total	3,901,487.00	2,014,363.00	1,114,121.00	7,029,971.00

Quarter	Heating (kWh)	Cooling (kWh)	DHW (kWh)	Total
Q1	1,452	16	102	1,569.66
Q2	1,049	893	519	2,460.79
Q3	315	1,420	525	2,260.11
Q4	2,061	189	246	2,495.20
Total	4,875.91	2,517.46	1,392.38	8785.754



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΠΙΝΑΚΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ

	TIME	Prices excluding VAT and other recoverable taxes and levies	Prices excluding all taxes		Non-recoverable taxes and levies (amounts in current prices)	Percentage of taxes
2008	2008S1	0.0968	0.0834		0.0134	13.8%
2008	2008S2	0.1007	0.0860		0.0147	14.6%
2009	2009S1	0.1047	0.0895		0.0152	14.5%
2009	2009S2	0.1011	0.0873		0.0138	13.6%
2010	2010S1	0.1035	0.0880		0.0155	15.0%
2010	2010S2	0.1042	0.0895		0.0147	14.1%
2011	2011S1	0.1106	0.0925		0.0181	16.4%
2011	2011S2	0.1113	0.0920		0.0193	17.3%
2012	2012S1	0.1146	0.0943		0.0203	17.7%
2012	2012S2	0.1144	0.0916		0.0228	19.9%
2013	2013S1	0.1190	0.0920		0.0270	22.7%
2013	2013S2	0.1170	0.0900		0.0270	23.1%
2014	2014S1	0.1215	0.0886		0.0329	27.1%
2014	2014S2	0.1181	0.0855		0.0326	27.6%
2015	2015S1	0.1172	0.0842		0.0330	28.2%
2015	2015S2	0.1144	0.0823		0.0321	28.1%
2016	2016S1	0.1131	0.0793		0.0338	29.9%
2016	2016S2	0.1113	0.0783		0.0330	29.6%
2017	2017S1	0.1132	0.0767		0.0365	32.2%
2017	2017S2	0.1117	0.0755		0.0362	32.4%
2018	2018S1	0.1129	0.0779		0.0350	31.0%
2018	2018S2	0.1128	0.0782		0.0346	30.7%
2019	2019S1	0.1215	0.0842		0.0373	30.7%
2019	2019S2	0.1190	0.0779		0.0411	34.5%
2020	2020S1	0.1253	0.0817		0.0436	34.8%
2020	2020S2	0.1251	0.0819		0.0432	34.5%
2021	2021S1	0.1285	0.0859		0.0426	33.2%
2021	2021S2	0.1442	0.1031		0.0411	28.5%
2022	2022S1	0.1833	0.1604		0.0229	12.5%
2022	2022S2	0.2104	0.1986		0.0118	5.6%
2023	2023S1	0.2151	0.1936		0.0215	10.0%
2023	2023S2	0.2008	0.1771		0.0237	11.8%
2024	2024S1	0.1867	0.1558		0.0309	16.6%
2024	2024S2	0.1899	0.1597		0.0302	15.9%

