

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΡΟΔΟΥ**

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:

**«ΜΕΛΕΤΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ
ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ
ΑΦΑΝΤΟΥ»**

Κ.Α. 40-7413.0060

ΧΡΗΜ/ΣΗ:

ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 30.595,52 € (πλέον Φ.Π.Α. 24%)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ – ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

**ΔΗΜΟΣ ΡΟΔΟΥ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2018**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	3
2.	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	3
3.	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	4
4.	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ.....	5
5.	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ- ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ	5
6.	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	10
7.	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ.....	11
8.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ.....	12

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το Αντικείμενο της παρούσας μελέτης, καθορίζεται στην αριθμ. οικ. 3769 (ΦΕΚ Β΄ 1902/14.9.2007) Απόφαση Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ περί «Έγκριση προδιαγραφών για την εκπόνηση Μελετών Γεωλογικής Καταλληλότητας που συντάσσονται στα πλαίσια των μελετών ΓΠΣ - ΣΧΟΟΑΠ» και είναι:

Α΄ Φάση – ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

- Η αναγνώριση και οριοθέτηση, (με την ακρίβεια της κλίμακας αναφοράς), τμημάτων της υπό εξέταση περιοχής στα οποία εμφανίζονται ή είναι δυνατόν να εκδηλωθούν φυσικοί ή ανθρωπογενείς γεωλογικοί κίνδυνοι και η κατ' αρχήν εκτίμηση του σχετικού βαθμού επικινδυνότητας σε κάθε τμήμα.
- Ο διαχωρισμός της υπό εξέταση περιοχής σε ζώνες διαφόρου βαθμού γεωλογικής καταλληλότητας για οικιστική ανάπτυξη και άλλες συναφείς με δόμηση χρήσεις, ο εντοπισμός και η οριοθέτηση τμημάτων όπου απαιτείται σε διάφορο βαθμό η διατήρηση του γεωπεριβάλλοντος και η προστασία των γεωλογικών πόρων. Οι ζώνες και τα τμήματα αυτά θα είναι κατηγοριοποιημένα με κλίμακες διαβάθμισης των γεωλογικών παραμέτρων.
- Η υποβολή προτάσεων για τις προοριζόμενες για οικιστική ανάπτυξη ή άλλη συναφή με την δόμηση χρήση, περιοχές ως προς:
 - Την λήψη μέτρων πρόληψης ή μετρίωσης των γεωλογικών κινδύνων
 - Την διατήρηση, αναβάθμιση και ανάδειξη γεωπεριβαλλοντικά ευαίσθητων περιοχών και της γεωλογικής κληρονομιάς.
 - Την προστασία των αξιοποιήσιμων γεωλογικών πόρων.
 - Την εκτέλεση περαιτέρω ερευνών με σκοπό την αποσαφήνιση των παραπάνω.

B1 Φάση – ΜΕΛΕΤΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ

Καθορισμός της γεωλογικής καταλληλότητας των περιοχών οι οποίες από την Α΄ Φάση της μελέτης ΓΠΣ – ΣΧΟΟΑΠ προτείνονται:

- α) για οικιστικές περιοχές (οικισμοί και άλλοι οικιστικοί υποδοχείς και συγκεντρώσεις),
- β) ως συγκεντρώσεις παραγωγικές ή μεγάλες εγκαταστάσεις και τεχνικά έργα,
- γ) για άλλες θεσμοθετημένες χρήσεις ή ειδικές ρυθμίσεις (π.χ. ΖΟΕ),
- δ) για γενικά δίκτυα υποδομής (μεταφορική υποδομή, ύδρευση, αποχέτευση κ.λ.π), προκειμένου να διασφαλισθεί το δομημένο περιβάλλον από φυσικούς κινδύνους ή κινδύνους προερχόμενους από ανθρώπινες επεμβάσεις και δραστηριότητες.

1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης γεωλογικής καταλληλότητας είναι:

Α΄ Φάση – ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

- Ο εντοπισμός τμημάτων κατ' αρχήν καταλλήλων από γεωλογική άποψη για οικιστική ή άλλη συναφή με δόμηση ανάπτυξη, όπου θα διασφαλίζεται το δομημένο περιβάλλον από φυσικούς κινδύνους ή κινδύνους από ανθρώπινες επεμβάσεις και δραστηριότητες
- Ο εντοπισμός περιοχών που χρήζουν διατήρησης και ανάδειξης του γεωπεριβάλλοντος
- Ο εντοπισμός περιοχών που χρήζουν προστασίας των αξιοποιήσιμων γεωλογικών πόρων.

B Φάση –ΜΕΛΕΤΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ

- Ο εντοπισμός και διαχωρισμός από απόψεως εδαφικών συνθηκών, των προς δόμηση περιοχών ως κατάλληλων, ακατάλληλων και κατάλληλων υπό προϋποθέσεις για δόμηση
- Η σαφής περιγραφή των προϋποθέσεων ή και των αναγκαίων μέτρων βελτίωσης των εδαφών ή άλλων μέτρων προστασίας που απαιτούνται ούτως ώστε στις κατάλληλες υπό προϋποθέσεις περιοχές να καταστεί δυνατή η δόμηση καθώς επίσης και η κατ' αρχήν εκτίμηση του κόστους λήψης των τυχόν μέτρων προστασίας σε σχέση προς την κλίμακα του κάθε έργου
- Η υποβολή προτάσεων για το είδος των περαιτέρω μελετών και ερευνών που απαιτούνται για την αποσαφήνιση της γεωλογικής καταλληλότητας των προς δόμηση περιοχών στο βαθμό που τα στοιχεία της μελέτης γεωλογικής καταλληλότητας δεν επαρκούν ή για τον αποχαρακτηρισμό ακαταλλήλων για δόμηση περιοχών
- Για τις άλλες μεγάλες εγκαταστάσεις και για τα μεγάλα τεχνικά έργα που προτείνονται από τη μελέτη ΓΠΣ - ΣΧΟΟΑΠ θα γίνεται, στην κλίμακα της παρούσας μελέτης, εκτίμηση των επισφαλειών και των αναμενόμενων προβλημάτων και θα δίνονται οι σχετικές προτάσεις

2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η γεωλογική μελέτη εκπονείται στην έκταση εκπόνησης της μελέτης του ΓΠΣ της Δημοτικής Ενότητας Αφάντου (πρώην Δήμου Αφάντου), η οποία καταλαμβάνει 46.100 στρέμματα. Οι παρατηρήσεις, ωστόσο, είναι δυνατόν να αναφέρονται σε ευρύτερη ζώνη, η έκταση της οποίας εξαρτάται από το εάν οι γεωλογικές συνθήκες της ζώνης αυτής επηρεάζουν άμεσα την προς μελέτη περιοχή

Η Δημοτική Ενότητα Αφάντου, μετά την εφαρμογή του Ν.3852/2011, ανήκει διοικητικά στον ενιαίο Δήμο Ρόδου (Ν. Δωδεκανήσου, Περιφέρειας Ν. Αιγαίου), καταλαμβάνει έκταση περίπου 46 km², και έχει σύμφωνα με την απογραφή του 2011 (ΦΕΚ-3465/Β/12) πληθυσμό 6.911 κατοίκους. Περιλαμβάνει τις Τοπικές Κοινότητες Αφάντου και Αρχίπολη. Βόρεια, γεινιάζει με τη Δ. Ε. Καλλιθέας, Δυτικά με τη Δημοτική Ενότητα Καμείρου και νότια με τη Δ.Ε. Αρχαγγέλου (Χάρτης 1). Η Δημοτική Ενότητα κατά ένα μεγάλο μέρος της είναι παραθαλάσσια. Οι ακτές της είναι ομαλές, που αποτελούν έδαφος πρόσφορο για τουριστική ανάπτυξη.

Η περιοχή του πρώην Δήμου Αφάντου και νυν Δημοτικής Ενότητας Αφάντου ήταν παλιότερα αγροτική, αλλά τα συγκριτικά πλεονεκτήματά της και η μικρή απόσταση από την πόλη της Ρόδου συνετέλεσαν ώστε να μετεξελιχθεί σε τουριστικό προορισμό προς τον οποίο "αποκεντρώθηκε" ο τουρισμός της Πόλης της Ρόδου και της Δ.Ε. Καλλιθέας.

Η τοπική κοινότητα Αφάντου περιτριγυρισμένη από λόφους, οπωροφόρα δέντρα και ελαιόδεντρα, είναι από τα μεγαλύτερα αστικά κέντρα της Ρόδου. Η παραλία της αποτελεί πόλο έλξης το καλοκαίρι και εκτείνεται σε πολλά χιλιόμετρα.

Στην Τοπική Κοινότητα Αφάντου ανήκει ο παραθαλάσσιος οικισμός Κολύμπια με θεσμοθετημένη ΖΟΕ που βρίσκεται στο νοτιοανατολικό μέρος του Δήμου, στα σύνορα με το δήμο Αρχαγγέλου (ΦΕΚ 715 Δ'7-10-1988). Στην περιοχή υπάρχει έντονη τουριστική ανάπτυξη με μονάδες μεγάλες και μεσαίου μεγέθους υψηλής κατηγορίας. Ο πόλος αυτός δημιουργήθηκε πρόσφατα, στη δεκαετία του 1980, και εξελίχθηκε με ταχείς ρυθμούς, σε περιοχή που παλιότερα ήταν αγροτική και επί Ιταλοκρατίας αποτελούσε πρότυπο αγροτικό οικισμό (Διανομή Αγροκτήματος «Κολύμπια» 145/62 Πράξη Υ.Σ. και ΦΕΚ 746 Β'20-12-1967 περί παραχώρησης κοινοχρήστων εκτάσεων στην κοινότητα Αφάντου).

Η τοπική κοινότητα Αρχίπολης, η οποία αποτελεί την ενδοχώρα της Δημοτικής Ενότητας, είναι ένας ενδιαφέρων οικισμός κτισμένος στους πρόποδες ορεινού όγκου, εξ' ολοκλήρου εντός της περιοχής NATURA (Ν.3937/2011). Η Τοπική Κοινότητα Αρχίπολη διατηρεί ακόμα έναν αγροτικό χαρακτήρα και χαρακτηρίζεται ως ημιορεινή με σημαντικές εκτάσεις να καλύπτονται από δάση.

Η Δημοτική Ενότητα Αφάντου περιλαμβάνει την γνωστή παραλιακή έκταση του Γκόλφ - Φωνή της Αμερικής. Το ιδιοκτησιακό καθεστώς των παραθαλάσσιων αυτών εκτάσεων (Τουριστικά Δημόσια Ακίνητα, ΦΕΚ 8 Α΄22-1-2003) αποτέλεσε περιοριστικό παράγοντα στην τουριστική ή οικιστική ανάπτυξη στην περιοχή.

Η διέλευση από της περιοχή της Εθνικής Οδού Ρόδου – Λίνδου, σε συνδυασμό με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο δόμησης οδήγησαν στη διάχυση της οικοδομικής δραστηριότητας, κυρίως βιοτεχνικών, εμπορικών αλλά και τουριστικών εγκαταστάσεων κατά μήκος της . Επιπλέον, κατά παράβαση και κατ' υπέρβαση της ισχύουσας νομοθεσίας περί της δόμησης «εκτός σχεδίου» (με τις γνωστές παρεκκλίσεις) η οικοδομική δραστηριότητα επεκτάθηκε σε όλο το ύπαιθρο είτε ως κατοικίες είτε ως τουριστικά καταλύματα. Το γεγονός αυτό δημιούργησε πλήθος λειτουργικών, τεχνικών αλλά και αισθητικών προβλημάτων στην περιοχή.

Αποτέλεσμα των ανωτέρω είναι η περιοχή να χαρακτηρίζεται από:

- Μείωση της γεωργικής γης και της γεωργικής παραγωγής,
- Ανάμειξη των χρήσεων με αντικρουόμενες πολλές φορές χρήσεις σε άμεση γειννίαση και τέλος από
- Αλλοίωση και υποβάθμιση του φυσικού τοπίου.

3. ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

- Σύνταξη Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Αφάντου, Α΄ Φάση Οκτώβριος 2004
- Σύνταξη Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Αφάντου, Β1΄ Φάση, Ιούλιος 2005
- Σύνταξη Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου Δήμου Αφάντου, Β2΄ Φάση, Οκτώβριος 2010
- Συμπληρωματική Σύμβαση στα πλαίσια της Μελέτης: Σύνταξη Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (πρώην) Δήμου Αφάντου
- Αρ.339/15-4-2014 Απόφαση του Δ.Σ. Ρόδου περί: Γνωμοδότηση – Έγκριση της Μελέτης «Σύνταξη Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (πρώην) Δήμου Αφάντου
- Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας Γ.Π.Σ. Αφάντου, περιοχές 1,2, 3, (αρ. πρωτ οικ59502/12-7-2002, Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., Γεν. Δ/νση Πολεοδομίας, Δ/νση Ο.Κ.Κ. θετική γνωμοδότηση)

4. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ - ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ

Το περιεχόμενο και τα παραδοτέα στοιχεία της μελέτης προκύπτουν από την αριθμ. οικ. 37691/2007 (ΦΕΚ Β΄ 1902/14.9.2007), Απόφαση Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ περί «Έγκριση προδιαγραφών για την εκπόνηση Μελετών Γεωλογικής Καταλληλότητας που συντάσσονται στα πλαίσια των μελετών ΓΠΣ – ΣΧΟΟΑΠ», παράγραφος V. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΕΥΧΟΥΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:

Συγκεκριμένα θα παραδοθούν:

1. Α΄ ΦΑΣΗ – ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Η Α΄ Φάση θα εκπονηθεί σε ενενήντα (90) ημερολογιακές ημέρες

1. 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Στην τεχνικογεωλογική έκθεση περιλαμβάνονται όλα τα στοιχεία που έχει στη διάθεση του ο μελετητής και που έχουν σχέση με το αντικείμενο της μελέτης, αφού τύχουν κατάλληλης επεξεργασίας.

Αναλυτικότερα περιλαμβάνει:

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Γίνεται αναφορά στο ιστορικό ανάθεσης, το αντικείμενο και το σκοπό της μελέτης, τη μεθοδολογία εκπόνησης της μελέτης, τη γεωγραφική θέση της έκτασης, περιγραφή της υπό μελέτη έκτασης και βασικά στοιχεία για τις υφιστάμενες πολεοδομικές ενότητες της περιοχής.
- Δίνεται υποχρεωτικά απόσπασμα τοπογραφικού χάρτη κλίμακας μικρότερης από την κλίμακα αναφοράς της μελέτης όπου θα απεικονίζεται με συνοπτικό τρόπο η θέση της υπό μελέτη έκτασης στην ευρύτερη περιοχή.

Α` ΜΕΡΟΣ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Γίνεται κατ` αρχήν εκτίμηση των γεωλογικών συνθηκών της υπό μελέτη περιοχής με βάση στοιχεία από διαθέσιμες σχετικές μελέτες, έρευνες και βιβλιογραφία.

Ειδικότερα λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω στοιχεία:

1. ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

2. ΓΕΩΛΟΓΙΑ

Γεωλογία της ευρύτερης περιοχής. Γίνεται αναφορά στη γεωλογία και την τεκτονική της ευρύτερης περιοχής και αναφέρεται η επιρροή τους στην περιοχή που ερευνάται. Γεωλογία της περιοχής που ερευνάται.

3. ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ - ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ

4. ΓΕΩΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ

5. ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ

6. ΤΕΧΝΙΚΟΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΩΝ

7. ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Εντοπισμός των αξιοποιήσιμων γεωλογικών πόρων και συγκέντρωση σχετικών πληροφοριών όπως χωρική εξάπλωση, συνοπτική περιγραφή των ποιοτικών και ποσοτικών τους χαρακτηριστικών, καθεστώς εκμετάλλευσής τους, διαχείριση υδατικών πόρων κλπ, εφόσον υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία.

8. ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Αναγνώριση και εντοπισμός σημαντικών από γεωλογική περιβαλλοντική άποψη θέσεων, οι οποίες χρειάζονται προστασία ή ανάδειξη.

Β` ΜΕΡΟΣ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Προσδιορίζονται οι παράγοντες συσχέτισης των παραμέτρων που αφορούν στις γεωλογικές συνθήκες με τις υπό διαμόρφωση κατευθύνσεις της μελέτης ΓΠΣ και ΣΧΟΟΑΠ. Οι παράμετροι αυτές αναφέρονται στους τίτλους των κεφαλαίων 1 έως 8 του Α` μέρους.

Οι παράγοντες συσχέτισης είναι οι παρακάτω:

1. ΣΧΕΤΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΧΡΗΣΕΙΣ

2. ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΕΙΔΙΚΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ

3. ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

4. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Γ` ΜΕΡΟΣ: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Στην τεχνικογεωλογική έκθεση περιλαμβάνονται γενικές προτάσεις για τη λήψη :

- Μέτρων πρόληψης ή μετρίασης των γεωλογικών κινδύνων για την εξασφάλιση των κατ` αρχήν γεωλογικά κατάλληλων περιοχών ή την ενδεχόμενη αναβάθμιση του επιπέδου γεωλογικής καταλληλότητας τμημάτων της περιοχής μελέτης για οικιστική ή άλλη συναφή με δόμηση ανάπτυξη

- Μέτρων που επιβάλλονται από την ανάγκη παράλληλης προστασίας των αξιοποιήσιμων γεωλογικών πόρων και του γεωπεριβάλλοντος.

ΠΗΓΕΣ - ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Θα αναφέρονται τα βοηθήματα που χρησιμοποιήθηκαν για τη σύνταξη της μελέτης όπως γεωλογικοί χάρτες, αεροφωτογραφίες, μελέτες και έρευνες, επιστημονικά συγγράμματα και άρθρα.

1.2. ΧΑΡΤΕΣ

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης και της αξιολόγησης των στοιχείων και παραμέτρων που αφορούν στη μελέτη θα απεικονίζονται σε σχετικούς χάρτες της περιοχής που ερευνάται, οι οποίοι είναι:

A1. Γεωλογικός Χάρτης Προσαρμογής και πληροφόρησης

Ο χάρτης αυτός προέρχεται από την προσαρμογή υφιστάμενων γεωλογικών χαρτογραφήσεων με βάση και τις παρατηρήσεις από την έρευνα πεδίου. Η κλίμακα σύνταξης του γεωλογικού χάρτη προσαρμογής είναι η ίδια με αυτή του πολεοδόμου μελετητή στο Α` Στάδιο (1:25.000).

Περιλαμβάνει:

- Τα αποτελέσματα της ανάλυσης των γεωμορφολογικών, γεωλογικών, υδρογεωλογικών, γεωδυναμικών, σεισμολογικών και τεχνικογεωλογικών στοιχείων της περιοχής που ερευνάται καθώς και στοιχείων που αφορούν στους γεωλογικούς πόρους και στο γεωπεριβάλλον.
- Τις θέσεις παρατηρήσεων ειδικού ενδιαφέροντος και φωτογράφισης,
- Τις θέσεις προγενεστέρων μελετών, ερευνών, επιτόπου μετρήσεων, γεωτρήσεων ή άλλων στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση της μελέτης.
- Τις θέσεις ερευνών, μελετών, δράσεων και έργων που προτείνονται στην τεχνικογεωλογική έκθεση.

A2. Χάρτης Γεωλογικών Συνθηκών

Ο χάρτης αυτός προέρχεται από γεωλογική χαρτογράφιση στο πεδίο και συντάσσεται αντί του προαναφερόμενου, μόνο στην περίπτωση κατά την οποία δεν υφίστανται στην περιοχή μελέτης γεωλογικές χαρτογραφήσεις, ανάλογης κλίμακας. Περιλαμβάνει όσα αναφέρονται στην ανωτέρω παράγραφο A1.

B. Χάρτης κατ` αρχήν Γεωλογικής Καταλληλότητας

Οριοθετούνται σε κλίμακα 1:25.000 οι παρακάτω ζώνες:

- ζώνες σχετικής γεωλογικής καταλληλότητας,
- ζώνες ή θέσεις προστασίας, βελτίωσης, ανάδειξης και διατήρησης του γεωπεριβάλλοντος
- ζώνες δυναμικού εκμεταλλεύσιμων γεωλογικών πόρων και το είδος τους
- ζώνες ή θέσεις όπου ειδικές χρήσεις είναι ανεκτές υπό προϋποθέσεις και περιορισμούς.

Η λεπτομέρεια των παρουσιαζόμενων στοιχείων θα πρέπει να είναι αντίστοιχη της κλίμακας παρουσίασής τους. Για τη σύνταξη των χαρτών θα χρησιμοποιούνται ως υπόβαθρα τοπογραφικά διαγράμματα αντίστοιχης κλίμακας.

1. 3. ΣΧΕΔΙΑ - ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

Στο τεύχος της μελέτης περιλαμβάνονται σχέδια από υπάρχοντα στοιχεία, και κάθε άλλη σχετική πληροφορία που κρίνονται απαραίτητα από το μελετητή να επισυναφθούν στη μελέτη

Περιλαμβάνονται επίσης έγχρωμες φωτογραφίες (ή έγχρωμα φωτοαντίγραφα τους) στις οποίες απεικονίζονται χαρακτηριστικές περιοχές της έκτασης που ερευνάται καθώς και επί μέρους χαρακτηριστικές θέσεις παρατηρήσεων που αναφέρονται στην τεχνική έκθεση.

2.Β΄ΦΑΣΗ – ΜΕΛΕΤΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ

Η Β΄ Φάση θα εκπονηθεί σε ενενήντα (90) ημερολογιακές ημέρες

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΕΥΧΟΥΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Το τεύχος της μελέτης γεωλογικής καταλληλότητας πρέπει να περιλαμβάνει:

- Τεχνική Έκθεση
- Χάρτες
- Σχέδια - Φωτογραφίες

2.1 ΤΕΧΝΙΚΟΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Στην τεχνική έκθεση θα περιληφθούν όλα τα στοιχεία που έχει στη διάθεση του ο μελετητής και που έχουν σχέση με το αντικείμενο της μελέτης, αφού τύχουν κατάλληλης επεξεργασίας.

Αναλυτικότερα θα περιλαμβάνει τα εξής κεφάλαια, το περιεχόμενο των οποίων περιγράφεται στην αριθμ. οικ. 37691/2007 (ΦΕΚ Β΄ 1902/14.9.2007), Απόφαση Υφυπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ περί «Έγκριση προδιαγραφών για την εκπόνηση Μελετών Γεωλογικής Καταλληλότητας που συντάσσονται στα πλαίσια των μελετών ΓΠΣ – ΣΧΟΟΑΠ» :

α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Θα περιλαμβάνει:

Το ιστορικό ανάθεσης, το αντικείμενο και το σκοπό της μελέτης, τη μεθοδολογία εκπόνησης της μελέτης, τη γεωγραφική θέση της έκτασης, περιγραφή της έκτασης:

Απόσπασμα χάρτη μικρότερης κλίμακας στο οποίο θα απεικονίζεται η θέση της προς μελέτη έκτασης τοποθετημένη στην ευρύτερη περιοχή.

Τα όρια των λεκανών απορροής των υδατορεμάτων που τυχόν βρίσκονται σε γειτονία ή διασχίζουν την προς μελέτη περιοχή.

β. ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Περιγράφονται:

- Η γεωμορφολογία της προς μελέτη περιοχής και η σύνδεση της με γεωμορφολογικές δομές της ευρύτερης περιοχής.
- Οι ενότητες του γεωμορφολογικού ανάγλυφου από τις οποίες απαρτίζεται η περιοχή με ποσοτικά στοιχεία όπου είναι δυνατόν (εδαφικές κλίσεις κ.λπ.).
- Τα χαρακτηριστικά του υδρογραφικού δικτύου και οι τεχνητές τροποποιήσεις που έχει τυχόν υποστεί.
- Τέλος , θα αναλύονται όλες εκείνες οι γεωμορφολογικές διεργασίες που καθορίζουν την ύπαρξη σταθερής ή διαχρονικά μεταβαλλόμενης τοπογραφίας.

γ. ΓΕΩΛΟΓΙΑ

Γεωλογία της ευρύτερης περιοχής. Αναφέρονται επιγραμματικά τα στοιχεία για τη γεωλογία της ευρύτερης περιοχής όπως έχουν προκύψει από την Προκαταρκτική Μελέτη Γεωλογικής καταλληλότητας του ΓΠΣ – ΣΧΟΟΑΠ.

δ. ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ - ΥΔΡΟΓΕΩΛΟΓΙΑ

Αναφέρονται επιγραμματικά τα στοιχεία για την υδρολογία και υδρογεωλογία της ευρύτερης περιοχής όπως έχουν προκύψει από την Προκαταρκτική Μελέτη Γεωλογικής καταλληλότητας του ΓΠΣ – ΣΧΟΟΑΠ.

ε. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑΣ - ΕΔΑΦΙΚΗΣ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Αναφέρονται επιγραμματικά τα στοιχεία για τη σεισμικότητα της ευρύτερης περιοχής όπως έχουν προκύψει από την Προκαταρκτική Μελέτη Γεωλογικής καταλληλότητας του ΓΠΣ - ΣΧΟΟΑΠ.

στ. ΤΕΧΝΙΚΟΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΩΝ

Θα πρέπει να γίνει:

- Εκτίμηση της τεχνικογεωλογικής συμπεριφοράς των γεωλογικών σχηματισμών της προς μελέτη περιοχής.
- Συσχετισμός των τεχνικογεωλογικών παραμέτρων των βραχωδών και εδαφικών σχηματισμών
- Εντοπισμός και οριοθέτηση στο χάρτη των γεωλογικών συνθηκών.
- Συσχετισμός των συνθηκών θεμελίωσης των κατασκευών με την τεχνικογεωλογική συμπεριφορά των γεωλογικών σχηματισμών και ανάλυση των επιπτώσεων των υπαρκτών ή δυνητικών γεωλογικών κινδύνων και συναφών καταστροφικών φαινομένων.
- Επισήμανση των κατ' αρχήν ενδεχόμενων προβλημάτων αστάθειας που μπορεί να εμφανίζονται στα ορύγματα εκσκαφών σε συσχετισμό με τα τεχνικογεωλογικά χαρακτηριστικά των γεωλογικών σχηματισμών και το βάθος του υδροφόρου ορίζοντα.
- Εκτίμηση των τυχόν αναμενόμενων ανεπιθύμητων αλλαγών του βάθους του υδροφόρου ορίζοντα και θα διατύπωση προτάσεων για την αποφυγή τους ιδιαίτερα σε σχέση με πιθανές εισροές νερού σε εκσκαφές.
- Καταγραφή και περιγραφή εκείνων των έργων, ανεξάρτητα κλίμακας, των οποίων η σημερινή κατάσταση και συμπεριφορά στο παρελθόν κρίνεται ότι είναι ενδεικτική τυχόν δυσμενών τεχνικογεωλογικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή ή σε τμήμα της. (Θα αναφέρονται παραδείγματα).

ζ. ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ

Θα πρέπει να γίνει κατάταξη των τμημάτων της περιοχής ενδιαφέροντος σε τρεις (καταρχήν) κατηγορίες καταλληλότητας:

α) κατάλληλων για δόμηση

β) κατάλληλων για δόμηση υπό προϋποθέσεις (π.χ. κατασκευή προτεινομένων προστατευτικών έργων ή λήψη άλλων μέτρων προστασίας)

γ) ακατάλληλων για δόμηση πάντοτε σύμφωνα με τα υπάρχοντα στοιχεία

στ. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Οι προτάσεις θα πρέπει να είναι επαρκώς τεκμηριωμένες και διατυπωμένες με σαφήνεια ώστε να μπορεί να γίνει άμεση αξιοποίησή τους

Στην περίπτωση κατάλληλων υπό προϋποθέσεις ή αμφίβολης καταλληλότητας περιοχών, θα πρέπει να επισημαίνεται το είδος, η θέση και ενδεικτικά οι ποσότητες των προτεινομένων πρόσθετων ερευνών και μελετών, ή των έργων και μέτρων προστασίας που απαιτούνται στη συνέχεια ώστε να καθίσταται κάθε παρόμοια περιοχή ασφαλής και να χαρακτηρίζεται σαν κατάλληλη για δόμηση

Οι παραπάνω εξειδικευμένες μελέτες - έρευνες και επί μέρους έργα και μέτρα προστασίας θα λαμβάνουν υπόψη το είδος της οικιστικής χρήσης (π.χ. Α ή Β` κατοικία, ΒΙΠΑ κ.λπ) και τη σπουδαιότητα των προς ανέγερση δομημάτων (π.χ. πολυόροφες ή διόροφες οικοδομές βιομηχανικές μονάδες αντίστοιχα κ.λπ.) σε συνάρτηση πάντοτε με τις τεχνικογεωλογικές συνθήκες που επικρατούν κατά περίπτωση

η. ΠΗΓΕΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Θα αναφέρονται τα βοηθήματα που χρησιμοποιήθηκαν για τη σύνταξη της μελέτης , π.χ.

- Οι γεωλογικοί χάρτες, ο εκδότης τους, ο συντάκτης τους και οι χρονολογίες σύνταξης και έκδοσης.
- Οι αεροφωτογραφίες, η προέλευση τους η κλίμακα και η χρονολογία αεροφωτογράφισης.
- Οι μελέτες και έρευνες, οι συντάκτες τους, οι φορείς που είχαν την ευθύνη εκπόνησης τους και οι χρονολογίες κατά τις οποίες υποβλήθηκαν.
- Τα επιστημονικά συγγράμματα και άρθρα, οι συγγραφείς και οι εκδότες τους και η χρονολογία έκδοσης τους.

θ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Στο παράρτημα θα παρουσιάζονται σχέδια, γεωλογικές τομές σε κλίμακα ανάλογη με την κλίμακα του γεωλογικού χάρτη, σκαριφήματα, τεκτονικά διαγράμματα, φωτογραφίες και κάθε άλλη σχετική πληροφορία ή στοιχεία που κρίνονται απαραίτητα από το μελετητή να επισυναφθούν στη μελέτη για την πληρέστερη τεκμηρίωση της.

Οπωσδήποτε θα περιλαμβάνονται στο παράρτημα και φωτογραφίες στις οποίες θα παρουσιάζεται συνοπτικά το σύνολο κατά το δυνατόν της προς μελέτη έκτασης.

2.2 ΧΑΡΤΕΣ

Οι χάρτες που συνοδεύουν το τεύχος της Β` Φάσης είναι :

- Χάρτης πληροφόρησης
- Χάρτης γεωλογικών συνθηκών και τεχνικογεωλογικών στοιχείων
- Χάρτης γεωλογικής καταλληλότητας

Η σύνταξη των παραπάνω χαρτών θα γίνεται σε κλίμακα 1:5000, ενώ για τους συμβολισμούς των χαρτών ισχύουν όσα σχετικά ορίζονται στο Παράρτημα Ι της υπ` αριθμ. 16374/3696 υπουργικής απόφασης (ΦΕΚ 723B/1998).

5. ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

1. Αρ. 9572/1845 /2000 Απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 209/Δ/7-4-2000) με θέμα : Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων (Γ.Π.Σ.) και Σχεδίων Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης (ΣΧΟΟΑΠ) και αμοιβές μηχανικών για την εκπόνηση μελετών.
2. Αρ.27691/14-9-2007 ΥΠΕΧΩΔΕ περί «Εγκρίσεως προδιαγραφών για την εκπόνηση Μελετών Γεωλογικής Καταλληλότητας που συντάσσονται στα πλαίσια των μελετών ΓΠΣ-ΣΧΟΟΑΠ» (ΦΕΚ 1902/Β/2007)
3. Αριθμ. 16374/3696 υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 723B/1998) περί "Εγκριση Προδιαγραφών για την εκπόνηση μελετών γεωλογικής καταλληλότητας στις προς πολεοδότηση περιοχές".

4. Αρ.πρωτ. 19818/05-06-08 έγγραφο της Δ/σης Ο.Κ.Κ. του ΥΠΕΧΩΔΕ με θέμα «Σχετικά με τη διαδικασία Σύνταξης των Μελετών Γεωλογικής Καταλληλότητας που εκπονούνται στα πλαίσια των ΓΠΣ – ΣΧΟΟΑΠ»

6. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ

Η αμοιβή της παρούσας Μελέτης που αντιστοιχεί σε ποσοστό 100% στις Γεωλογικές Υδρολογικές και Γεωφυσικές Μελέτες και Έρευνες (κατηγορία 20) διαμορφώνεται σε:

ΕΙΔΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΤΥΧΙΟΥ	ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ (€)	ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΤΥΧΙΟΥ (€)	Φ.Π.Α. 24% (€)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ	20	26.604,80			
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%		3.990,72			
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΩΝ			30.595,52	7.342,92	37.938,44

Ο υπολογισμός της προεκτιμώμενης αμοιβής παρουσιάζεται αναλυτικά στο Τεύχος Προεκτιμώμενων Αμοιβών

Η συνολική δαπάνη, σύμφωνα με τα ανωτέρω, ανέρχεται σε **37.938,44 €** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ και η πίστωση προέρχεται από ίδιους Πόρους του Δήμου Ρόδου.

Ο Συντάκτης

Αναστασία ΣΩΤΡΙΛΛΗ

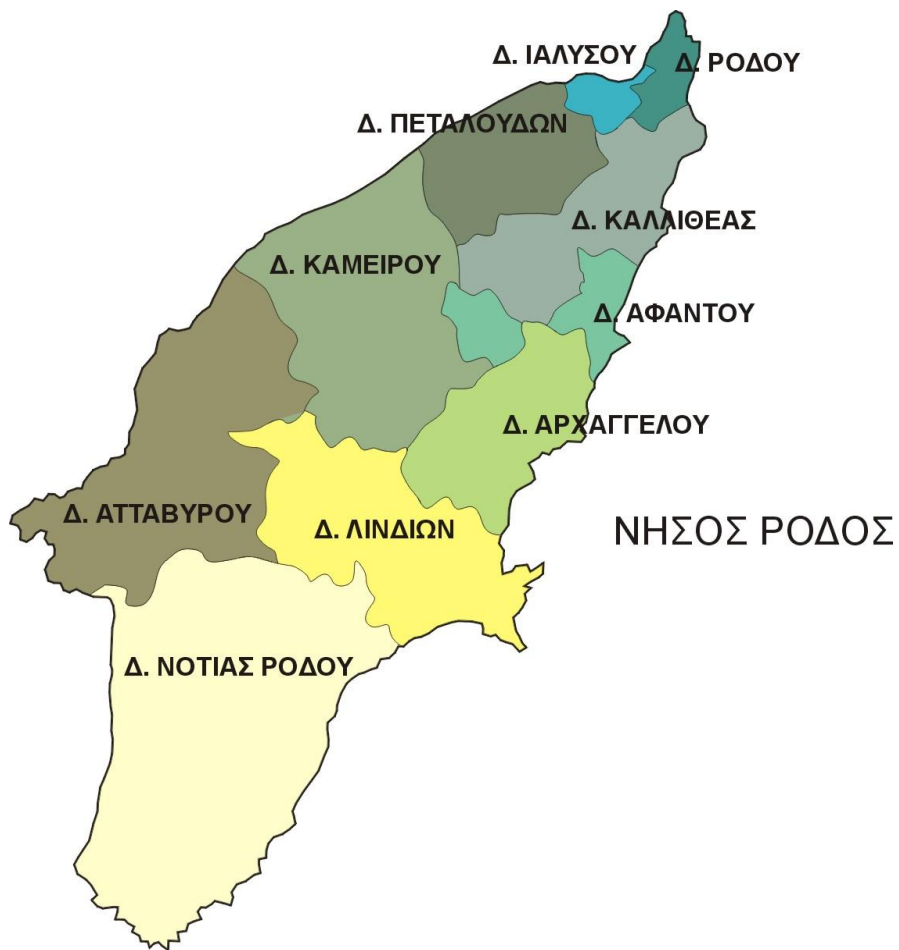
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ρόδος, 23 / 11 /2018

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Γιώργος ΧΑΤΖΑΚΗΣ

7. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ.



Χάρτης 1.
Θέση Δ.Ε. Αφάντου

