



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΝΩΓΕΙΩΝ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης  
(ΕΤΠΑ)



## ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

με τίτλο

### «Μελέτες Επέκτασης – Αναβάθμισης Σχολικού Κτηρίου Γυμνασίου – Λυκείου Ανωγείων»

Προϋπολογισμός Μελέτης: **339.608,80 Ευρώ** (με ΦΠΑ 24%)

Η μελέτη χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014-2020» και τον Άξονα Προτεραιότητας «Ενίσχυση της εκπαίδευσης και κοινωνικής συνοχής στην Κρήτη»

CPV: 71320000-7 - Υπηρεσίες εκπόνησης τεχνικών μελετών

**ΑΝΩΓΕΙΑ 2023**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΝΩΓΕΙΩΝ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης  
(ΕΤΠΑ)



## «Μελέτες Επέκτασης - Αναβάθμισης Σχολικού Κτηρίου Γυμνασίου - Λυκείου Ανωγείων»

Προϋπολογισμός Μελέτης: **339.608,80 Ευρώ** (με ΦΠΑ 24%)

Η μελέτη χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014-2020» και τον Άξονα Προτεραιότητας «Ενίσχυση της εκπαίδευσης και κοινωνικής συνοχής στην Κρήτη»

### ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ Α (παρ. 8 του άρθρου 45 του Ν. 4412/2016)

- ΤΕΥΧΟΣ Α1: ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ**
- ΤΕΥΧΟΣ Α2 : ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**
- ΤΕΥΧΟΣ Α3 : ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ  
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**
- ΤΕΥΧΟΣ Α4 : ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΟΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΝΩΓΕΙΩΝ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης  
(ΕΤΠΑ)



## «Μελέτες Επέκτασης - Αναβάθμισης Σχολικού Κτηρίου Γυμνασίου - Λυκείου Ανωγείων»

Προϋπολογισμός Μελέτης: **339.608,80 Ευρώ** (με ΦΠΑ 24%)

Η μελέτη χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014-2020» και τον Άξονα Προτεραιότητας «Ενίσχυση της εκπαίδευσης και κοινωνικής συνοχής στην Κρήτη»

### ΤΕΥΧΟΣ Α1

### ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΟΥ

ΑΝΩΓΕΙΑ 2023

## 1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η πρόταση σύνταξης φακέλου μελετών για την Επέκταση των κτιριακών εγκαταστάσεων του σχολικού συγκροτήματος Γυμνασίου – Λυκείου Ανωγείων θα συμβάλλει στην ικανοποίηση του στόχου της δημιουργίας ίσων ευκαιριών στην εκπαίδευση των παιδιών μιας μειονεκτικής – ορεινής περιοχής όπως είναι τα Ανώγεια και η ευρύτερη περιοχή.

Η ολοκλήρωση των κτιριακών εγκαταστάσεων μιας υποδομής βασικής εκπαίδευσης συνάδει απόλυτα με τους στρατηγικούς στόχους ανάπτυξης του δήμου Ανωγείων για την Ποιότητα Ζωής που είναι η δημιουργία, βελτίωση, αναβάθμιση και αξιοποίηση των βασικών υποδομών και υπηρεσιών που θα συμβάλλουν στην αναβάθμιση της ζωής των κατοίκων της πόλης και της ευρύτερης περιοχής.

Η προτεινόμενη Μελέτη αφορά σε ένα έργο το οποίο έχει διαδημοτικό χαρακτήρα, δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικές δομές των Ανωγείων καλύπτουν αποκλειστικά ορεινούς οικισμούς με πολυπληθή μαθητικό δυναμικό όπως είναι τα Ζωνιανα, τα Λειβάδια κλπ, αλλά καλύπτει και μερικώς μαθητές από μικρούς ορεινούς οικισμούς του δήμου Μαλεβιζίου (Γωνιές, Καμαριώτης κλπ).

**Το υφιστάμενο σχολικό συγκρότημα αφενός μεν δεν επαρκεί για τις ανάγκες του μαθητικού πληθυσμού που εξυπηρετεί και αφετέρου λόγω παλαιότητας δεν καλύπτει τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης εκπαιδευτικής υποδομής. Σημειώνεται ότι το αρχικό κτίριο κατασκευάστηκε το 1955 και ακολούθησαν οι προσθήκες της δεκαετίας του '70 και στην συνέχεια του '80 με διάφορες κατά καιρούς τοπικές εργασίες βελτίωσης και επιδιόρθωσης βλαβών.**

**Δεδομένου του ορεινού χαρακτήρα της περιοχής και της μοναδικής διεξόδου του σχολείου για αναψυχή και δραστηριότητες η ύπαρξη στεγασμένων χώρων (απουσία κλειστών χώρων άθλησης και γυμναστικής, απουσία αίθουσας εκδηλώσεων και σύγχρονων αιθουσών και εργαστηρίων), κρίνονται αναγκαίοι.**

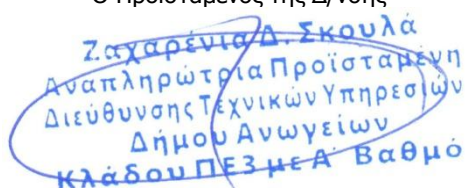
Αυτό προκύπτει και από την ισχύουσα νομοθεσία βάση του απαιτούμενου χώρου με πληθυσμιακά κριτήρια. Από το υπό έγκριση ΓΠΣ του δήμου Ανωγείων για το 2021 προβλέπεται σταθερότυπο γης 4.600 τ.μ. για Γυμνάσιο – Λύκειο και κτιριακές υποδομές 3.024 τμ. ενώ οι υφιστάμενοι χώροι φιλοξενούνται σε περίπου 2.000 τμ κτιρίων. Βάσει των παραπάνω και με γνώμονα την ισόρροπη ανάπτυξη του δήμου Ανωγείων και την παροχή ίδιων υπηρεσιών με αυτές που απολαμβάνουν οι πολίτες που κατοικούν στα μεγαλύτερα αστικά κέντρα της περιφέρειας, καθίστανται επιτακτική ανάγκη, η μελέτη επέκτασης και διαμόρφωσης των αναγκαίων χώρων του υφιστάμενου σχολικού συγκροτήματος.

**Ανώγεια, Ιούνιος 2023**

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

  
**ΚΟΝΙΟΥ ΕΙΡΗΝΗ**  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.  
ΔΗΜΟΥ ΑΝΩΓΕΙΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος της Δ/σης

  
**Ζαχαρένια Δ. Σκουλά**  
Αναπληρώτρια Προϊσταμένη  
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών  
Δήμου Ανωγείων  
Κλάδου ΠΕΖ με Α Βαθμό

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ' αριθμ. **61/2023** απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΑΝΩΓΕΙΩΝ**



**ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ**  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης  
(ΕΤΠΑ)



## **«Μελέτες Επέκτασης – Αναβάθμισης Σχολικού Κτηρίου Γυμνασίου – Λυκείου Ανωγείων»**

Προϋπολογισμός Μελέτης: **339.608,80 Ευρώ** (με ΦΠΑ 24%)

Η μελέτη χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014-2020» και τον Άξονα Προτεραιότητας «Ενίσχυση της εκπαίδευσης και κοινωνικής συνοχής στην Κρήτη»

## **ΤΕΥΧΟΣ Α2**

## **ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

## 1. Γενικά Χαρακτηριστικά - Στόχοι των μελετών

Σκοπός των μελετών είναι η ωρίμανση των υφιστάμενων προμελετών και η ολοκλήρωση των οριστικών και μελετών εφαρμογής του σχολείου. Οι προμελέτες, οι οποίες είχαν υλοποιηθεί από τον Δήμο Ανωγείων, με αντικείμενο την επέκταση – εκσυγχρονισμό των κτιρίων Γυμνασίου – Λυκείου Ανωγείων, θα δοθούν στον ανάδοχο.

Οι οριστικές & μελέτες εφαρμογής της παρούσας σύμβασης αφορούν στην προσαρμογή της υφιστάμενης προμελέτης στα νέα ποσοτικά δεδομένα που θέτουν οι λειτουργικές ανάγκες του Συγκροτήματος (δεδομένου ότι εξυπηρετεί και παιδιά από την ευρύτερη ορεινή περιοχή του Μυλοποτάμου, η ανάγκη για τη βιώσιμη διαχείριση του περιβάλλοντος χώρου του και την κατασκευή των αναγκαίων υπαίθριων και στεγασμένων συμπληρωματικών υποδομών. Αφορά ουσιαστικά στην πλήρη σχεδιαστική πρόταση λειτουργικής, αισθητικής, αναβάθμισης του σχολικού συγκροτήματος με την προσαρμογή των υφιστάμενων προμελετών από στατικής, αρχιτεκτονικής σκοπιάς και βέλτιστης εφαρμογής Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτιρίου.

Η προσαρμογή των μελετών πρέπει να λαμβάνει υπόψη:

- Διερεύνηση βέλτιστων τεχνικών λύσεων με κριτήρια κόστους και χρόνου κατασκευής.
- Την αισθητική προσαρμογή του κτιρίου και του περιβάλλοντα χώρου με το οικιστικό περιβάλλον της περιοχής.
- Την επιλογή χρήσης κατάλληλων υλικών με κριτήρια την φυσική τους προέλευση, την αντοχή στο χρόνο και την οικονομικότητά τους.
- Τη φιλική προς το περιβάλλον λειτουργία του κτιρίου με τη μέγιστη δυνατή εξοικονόμηση ενέργειας.
- Συνεργασία των μελετητών και Τεχνικής Υπηρεσίας του δήμου Ανωγείων κατά την διάρκεια όλων των επιμέρους φάσεων των μελετών έτσι ώστε να προκύψει ένα άρτιο από λειτουργικής και αισθητικής πλευράς αποτέλεσμα.

## 2. Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης

Το οικόπεδο στο οποίο πρόκειται να ανεγερθεί το κτίριο είναι όμορο με το υφιστάμενο σχολικό συγκρότημα Ανωγείων. Το νέο κτίριο, εκτιμώμενης συνολικής μελετώμενης επιφάνειας 1.750,00 τ.μ, πρόκειται να ανεγερθεί παραπλεύρως του υφιστάμενου σχολικού συγκροτήματος. Το οικόπεδο έχει συνολικό εμβαδό 4.375,00 Μ2 έχει ΣΔ =1,00 και σύμφωνα με την υπ' αριθμό πρωτ. 129/10-10-2020 βεβαίωση όρων δόμησης η υφιστάμενη συνολική δόμηση είναι 1.802,70 Μ2, ενώ το υπόλοιπο του ΣΔ είναι:  $(4.375,00 \text{ Μ2} \times 1,00) - 1.802,70 = 2.572,30 \text{ Μ2}$ .

## 3. Περιεχόμενο των προτεινόμενων Μελετών.

Οι προτεινόμενες με το παρόν Τεύχος Μελέτες που αναφέρονται στον πίνακα που ακολουθεί, αφορούν στην προσαρμογή των υφιστάμενων τεχνικών μελετών στα νέα δεδομένα του Σχολείου με στόχο την ωρίμανση των διαδικασιών ολοκλήρωσης του έργου.

Στην παρούσα σύμβαση περιλαμβάνεται το σύνολο των αναγκαίων μελετών όπως αναλυτικά περιγράφονται παρακάτω, τεχνικών περιγραφών, τευχών δημοπράτησης και των σχετικών αδειοδοτικών διαδικασιών ώστε η κατασκευαστική φάση που θα ακολουθήσει να παραδώσει το κτήριο πλήρως λειτουργικό. Η μελέτη πρέπει να λαμβάνει υπόψη:

- Διερεύνηση βέλτιστων τεχνικών λύσεων με κριτήρια κόστους και χρόνου σε σχέση με το βαθμό δυσκολίας του κτηρίου ως διατηρητέο.
- Την επιλογή υλικών με κριτήρια την φυσική τους προέλευση και την αντοχή στο χρόνο.
- Τη φιλική προς το περιβάλλον λειτουργία του κτηρίου με τη μέγιστη δυνατή εξοικονόμηση ενέργειας και νερού.
- Συνεργασία των μελετητών και Τ Υ κατά την διάρκεια όλων των επιμέρους σταδίων της μελέτης έτσι ώστε να προκύψει ένα άρτιο από λειτουργικής και αισθητικής πλευράς αποτέλεσμα.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ	<b>1. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 06)</b>
<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<p>Αφορά στην προσαρμογή της υφιστάμενης Αρχιτεκτονικής Μελέτης (εκπόνηση μελέτης εφαρμογής, παραλείποντας το στάδιο της οριστικής) στις σημερινές ανάγκες και δεδομένα καθώς και την συμπλήρωση της βάσει των υποδείξεων της ΤΥ του δήμου. Η μελέτη Εφαρμογής θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σύνταξη και υποβολή προς έγκριση τοπικού ρυμοτομικού σχεδίου για την προσαρμογή των όρων δόμησης στα δεδομένα και τις νέες ανάγκες του σχολείου.</li> <li>• Σχέδια κατόψεων, όψεων, τομών σε κλίμακα 1:50 και 1:100</li> <li>• Σχέδια Λεπτομερειών σε κλίμακα 1:20, 1:10</li> <li>• Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης</li> <li>• Μελέτη ΚΕΝΑΚ</li> <li>• Μελέτη Παθητικής Πυροπροστασίας</li> <li>• Μελέτη Προσβασιμότητας</li> <li>• ΣΑΥ – ΦΑΥ</li> <li>• Προμετρήσεις Αρχιτεκτονικών - Προϋπολογισμός</li> <li>• Τεύχη Δημοπράτησης</li> <li>• Έκδοση οικοδομικής Αδείας.</li> </ul>
ΤΙΤΛΟΣ	<b>2. ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ Π/Χ (κατ. 07)</b>
<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<p>Αφορά στην προσαρμογή της υφιστάμενης Ειδικής Αρχιτεκτονικής Μελέτης (εκπόνηση μελέτης εφαρμογής, παραλείποντας το στάδιο της οριστικής) για την διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου που θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχέδια κατόψεων, όψεων, τομών σε κλίμακα 1:50 και 1:100</li> <li>• Σχέδια Λεπτομερειών σε κλίμακα 1:20, 1:10</li> <li>• Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης</li> <li>• Προμετρήσεις Αρχιτεκτονικών - Προϋπολογισμός</li> </ul>
ΤΙΤΛΟΣ	<b>3. ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 08)</b>
<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<p>Αφορά στην προσαρμογή της υφιστάμενης Στατικής Μελέτης (εκπόνηση μελέτης εφαρμογής, παραλείποντας το στάδιο της οριστικής) στις σημερινές ανάγκες και δεδομένα καθώς και την συμπλήρωση της βάσει των υποδείξεων της ΤΥ του δήμου. Η Στατική Μελέτη Εφαρμογής θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρωτοβάθμιο &amp; δευτεροβάθμιο προσεισμικό έλεγχο του υφιστάμενου σχολείου</li> <li>• Σχέδια ξυλοτύπων σε κλίμακα 1:50 και 1:100 και λεπτομέρειες δομικών στοιχείων σε κατάλληλες κλίμακες.</li> <li>• Προμετρήσεις Στατικών - Προϋπολογισμός</li> </ul>
ΤΙΤΛΟΣ	<b>4. ΗΜ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 09)</b>
<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<p>Αφορά στην προσαρμογή της υφιστάμενης Η/Μ Μελέτης (εκπόνηση μελέτης εφαρμογής, παραλείποντας το στάδιο της οριστικής) στις σημερινές ανάγκες και δεδομένα καθώς και την συμπλήρωση της βάσει των υποδείξεων της ΤΥ του δήμου. Η Μελέτη εφαρμογής θα περιλαμβάνει</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχέδια κατόψεων, όψεων, τομών σε κλίμακα 1:50 και 1:100</li> <li>• Σχέδια Λεπτομερειών σε κλίμακα 1:20, 1:10</li> <li>• Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης</li> <li>• Μελέτη ΚΕΝΑΚ</li> <li>• Μελέτη Ενεργητικής Πυροπροστασίας</li> <li>• Προμετρήσεις ΗΜ - Προϋπολογισμός</li> <li>• Τεύχη Δημοπράτησης</li> </ul>
ΤΙΤΛΟΣ	<b>5. ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ</b>
<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<p>Αφορά στην εκπόνηση ακουστικής μελέτης (μελέτη ενός σταδίου) για την αίθουσα του αμφιθεάτρου. Η μελέτη θα περιλαμβάνει</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνική Έκθεση</li> <li>• Τεχνικές Προδιαγραφές</li> <li>• Σχέδια</li> <li>• Προμετρήσεις - Προϋπολογισμός</li> </ul>

<b>ΤΙΤΛΟΣ</b>	<b>6. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΈΡΕΥΝΑ (κατ. 21)</b>
<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	Πρόκειται να εκπονηθεί γεωτεχνική μελέτη και έρευνα του κτιρίου Αφορά στην εκπόνηση γεωτεχνικής έρευνας και γεωτεχνικής αξιολόγησης καθώς και τη γεωτεχνική μελέτη θεμελίωσης κτιρίου (εκπόνηση οριστικής, παραλείποντας το στάδιο της προμελέτης)
<b>ΤΙΤΛΟΣ</b>	<b>7. Σύνταξη μελέτης ΣΑΥ-ΦΑΥ</b>

#### 4. Προδιαγραφές μελετών

Οι μελέτες οργανώνονται και ζητούνται να εκπονηθούν σε μία Φάση (εκπόνηση μελέτης εφαρμογής, παραλείποντας το στάδιο της οριστικής). Ο ανάδοχος καλείται να είναι σε συχνή επαφή με την υπηρεσία κατά την διαδικασία σύνταξης και ολοκλήρωσης της μελέτης. Όλες οι μελέτες θα παραδίδονται και σε ψηφιακή - επεξεργάσιμη μορφή.

Γενικά οι μελέτες θα υλοποιηθούν για εμβαδόν κτιρίου περίπου 1750,00 Μ2 και για εμβαδόν περιβάλλοντος χώρου περίπου 500,00 Μ2, με βάση τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού και με στόχο να βελτιώσει την περιοχή τόσο αισθητικά όσο και περιβαλλοντικά. Το συνολικό σχέδιο ανάπτυξης του ακινήτου όπως ήδη έχει αναφερθεί προβλέπει:

- **την προσαρμογή της υφιστάμενης μελέτης στα νέα ποσοτικά δεδομένα της σχολικής μονάδας και την προσαρμογή του υφιστάμενου κτιριακού συγκροτήματος στις σύγχρονες εκπαιδευτικές ανάγκες.**
- **ο σχεδιασμός για τη βιώσιμη διαχείριση του περιβάλλοντος χώρου του και την κατασκευή των αναγκαίων υπαίθριων και στεγασμένων συμπληρωματικών υποδομών.**

##### 4.1. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 06)

Εκπόνηση μελέτης εφαρμογής, παραλείποντας το στάδιο της οριστικής. Ειδικότερα, για τη Μελέτη κατηγορίας 6, τα κυριότερα σημεία που προβλέπεται να αντιμετωπίσει ο σχεδιασμός είναι:

- Η δυνατότητα προσπέλασης και φιλικής χρήσης των ΑμεΑ σε όλους τους χώρους εσωτερικά και εξωτερικά του κτιρίου.
- Η αισθητική σύνδεση των υπό ανακατασκευή χώρων με τον υπόλοιπο περιβάλλοντα χώρο.
- Η επιλογή υλικών με κριτήρια την φυσική τους προέλευση, την δυνατότητα ανακύκλωσης, την αντοχή στο χρόνο καθώς και της ενεργειακής τους απόδοσης.
- Η χρήση παθητικών βιοκλιματικών στοιχείων (σκίαστρα, περσίδες, εσωτερικά αίθρια, κ.α.) για την εξοικονόμηση ενέργειας και την φιλική προς το περιβάλλον λειτουργία του κτηρίου.
- Η μελέτη σήμανσης στους χώρους εσωτερικά και εξωτερικά του κτιρίου.
- Συνεργασία με τους υπόλοιπους μελετητές κατά την διάρκεια όλων των επιμέρους κατηγοριών της μελέτης έτσι ώστε να προκύψει ένα άρτιο από λειτουργικής και αισθητικής πλευράς αποτέλεσμα.

Για την σύνταξη της μελέτης θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο ΝΟΚ, Κτιριοδομικός Κανονισμός και οι Προδιαγραφές λειτουργίας Γυμνασίων και Λυκείων σε συνδυασμό με τις επιπλέον απαιτήσεις λόγω τοπικών συνθηκών.

##### 4.2. ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ Π/Χ (κατ. 07)

Εκπόνηση μελέτης εφαρμογής, παραλείποντας το στάδιο της οριστικής. Ειδικότερα, για τη Μελέτη κατηγορίας 7, τα κυριότερα σημεία που προβλέπεται να αντιμετωπίσει ο σχεδιασμός είναι:

- Διαμόρφωση χώρων πρασίνου.
- Διαμόρφωση χώρων στάθμευσης (με τις ανάλογες θέσεις για ΑμεΑ).



- Αντικατάσταση της παλιάς περίφραξης και φύτευση κατά μήκος με φυτά κατάλληλα που θα στοχεύει αφενός στην αναβάθμιση του περιβάλλοντος και αφετέρου στη δημιουργία ενός «τοιχού» προστασίας από οχλήσεις. Η φύτευση που θα προτείνεται θα αποτελείται μόνο από τοπικά είδη με παράλληλη αποφυγή χρήσης χλοοτάπητα και με χρήση φυτών που δεν χρειάζονται άρδευση για τη συντήρησή τους όπως αρωματικά φυτά και βότανα (δενδρολίβανο, θυμάρι, ρίγανη κλπ).
- Η διαχείριση των απορριμμάτων, των υδάτων και της ενέργειας θα γίνεται με στόχο τη διασφάλιση του βιοκλιματικού σχεδιασμού και της αειφορίας.

Τα κυριότερα σημεία που καλείται να αντιμετωπίσει η μελέτη περιβάλλοντα χώρου είναι:

- Η δυνατότητα προσπέλασης και φιλικής χρήσης των ΑμεΑ σε όλους τους υπαίθριους χώρους με εφαρμογή των κανόνων προσβασιμότητας.
- Η ομαλή αισθητική και λειτουργική σύνδεση των επιμέρους ενότητων του χώρου.
- Η επιλογή υλικών επιστρώσεων με κριτήρια την φυσική τους προέλευση, την δυνατότητα ανακύκλωσης, την αντοχή στο χρόνο καθώς και της ενεργειακής τους απόδοσης.
- Η χρήση παθητικών βιοκλιματικών στοιχείων (σκίαστρα, φυτεύσεις κλπ) για την εξοικονόμηση ενέργειας και την φιλική προς το περιβάλλον λειτουργία των στοιχείων του περιβάλλοντα χώρου.
- Η μελέτη σήμανσης σε όλους τους χώρους και ενότητες.
- Συνεργασία με τους υπόλοιπους μελετητές κατά την διάρκεια όλων των επιμέρους κατηγοριών της μελέτης έτσι ώστε να προκύψει ένα άρτιο από λειτουργικής και αισθητικής πλευράς αποτέλεσμα.

Για την σύνταξη της μελέτης θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο ΝΟΚ, Κτιριοδομικός Κανονισμός και οι προδιαγραφές για τον σχεδιασμό περιβάλλοντα χώρου Γυμνασίων και Λυκείων.

#### **4.3. ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 08)**

Εκπόνηση μελέτης εφαρμογής, παραλείποντας το στάδιο της οριστικής. Ειδικότερα, για τη Μελέτη κατηγορίας 8, περιλαμβάνει σχέδια και τεύχη υπολογισμών των κτιριακών εγκαταστάσεων και των διαμορφώσεων του περιβάλλοντα χώρου. Για την μελέτη θα ληφθούν υπόψη τα κάτωθι καθώς και κάθε σχετική γενική ή ειδική διάταξη:

- Αντισεισμικός Κανονισμός ΒΔ/59.
- Κανονισμός Οπλισμένου Σκυροδέματος ΒΔ/54.
- Κανονισμός Φορτίσεων Δομικών Έργων ΒΔ/45.
- Κανονισμός Επεμβάσεων (ΚΑΝ.ΕΠΕ. ΦΕΚ 42/Β/20-01-2012, 2η Τροποποίηση 2017).
- Μέθοδοι για την επί τόπου αποτίμηση των χαρακτηριστικών των υλικών, Β' έκδοση (ΤΕΕ 2007).
- Συστάσεις για προσεισμικές και μετασεισμικές επεμβάσεις σε κτίρια (ΟΑΣΠ, 2001).
- ΕΚΩΣ 2000, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- ΕΑΚ 2000, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- Ευρωκώδικες.
- Κανονισμός φορτίσεων δομικών έργων (1945).
- Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ 2016 ΦΕΚ 1561/02-06-2016).
- Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων (ΚΤΧ 2008 ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008).
- ΝΟΚ και Κτιριοδομικός Κανονισμός.
- Π.Δ. 696/74 στο τμήμα που αφορά στις προδιαγραφές μελετών κτιριακών έργων
- Ν.4412/2016: Δημόσιες συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).
- Ν.4178 /2013 και το Ν 4495/2017 περί αυθαιρέτων.

Επιπλέον, για το υφιστάμενο κτίριο του σχολείου, θα εκπονηθεί Πρωτοβάθμιος & Δευτεροβάθμιος Προσεισμικός Έλεγχος, με σκοπό να εντοπιστούν και να κατηγοριοποιηθούν τυχόν βλάβες, φθορές και αδυναμίες του στατικού συστήματος του εν λόγω σχολικού κτιρίου και εν συνεχεία να προσδιοριστεί ο Δείκτης Προτεραιότητας Ελέγχου λ.

Η προτεινόμενη μεθοδολογία αποτελεί μια προσεγγιστική διαδικασία αποτίμησης της σεισμικής ικανότητας και της σεισμικής επάρκειας υφιστάμενων κτιρίων από Ο.Σ. σε σχέση με τη σεισμική απαίτηση, όπως ορίζεται στις σύγχρονες κανονιστικές διατάξεις. Η μεθοδολογία περιλαμβάνει κάποιους υπολογισμούς, οι οποίοι είναι γενικά προσεγγιστικοί, χωρίς απαιτήσεις κατάστρωσης ενός λεπτομερούς μοντέλου του κτιρίου όπως συμβαίνει στις πλήρεις μελέτες που απαιτεί ένας τριτοβάθμιος έλεγχος.

Το τελικό αποτέλεσμα του ελέγχου αυτού είναι ένας "δείκτης" που ονομάζεται «Δείκτης Προτεραιότητας Ελέγχου λ» του κτιρίου. Η μέθοδος περιλαμβάνει τα εξής βήματα για κτίρια από οπλισμένο σκυρόδεμα:

1. Τεκμηρίωση του δομικού συστήματος και της παθολογίας του κτιρίου. Επιτόπιες επισκέψεις σε όλους τους χώρους του κτιρίου, αποτυπώσεις γεωμετρίας του Φέροντος Οργανισμού (ΦΟ) και των τοιχοπληρώσεων (αξιοποίηση της αρχικής μελέτης), αποτυπώσεις παθολογίας ιδιαίτερα του ΦΟ .
2. Εκτέλεση προσεγγιστικών υπολογισμών.
3. Σύνταξη τεύχους υπολογισμών και τεχνικής έκθεσης.

#### **4.4. ΗΜ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 09)**

Εκπόνηση μελέτης εφαρμογής, παραλείποντας το στάδιο της οριστικής. Η ηλεκτρομηχανολογική μελέτη (κτιρίου και περιβάλλοντα χώρου) θα παρουσιάζει αναλυτικότερα το σύστημα όλων των εγκαταστάσεων συνολικά και θα επιλύει τα ιδιαίτερα προβλήματα για την χρήση του κάθε χώρου.

Θα πρέπει να υπάρξει στενή συνεργασία με τους μελετητές της αρχιτεκτονικής μελέτης για την αισθητικά αρτιότερη ενσωμάτωση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων στο κτήριο και την συνολική ενεργειακή απόδοση του κτιρίου.

Στα κτίρια και στον περιβάλλοντα χώρο αυτών βάσει των υφιστάμενων μελετών προβλέπονται τα παρακάτω δίκτυα υποδομών:

- Μελέτη Ύδρευσης
- Μελέτη Αποχέτευσης - Διευθέτησης Ομβρίων.  
Τα ακάθαρτα νερά θα οδηγούνται στο δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων του δήμου.  
Για την αποχέτευση των όμβριων υδάτων της στέγης θα εγκατασταθούν υδρορροές από γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες.
- Μελέτη Πυρόσβεσης  
Θα προβλέπεται πυροσβεστικό δίκτυο, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- Μελέτη Πυρανίχνευσης  
Θα προβλέπεται αυτόνομο σύστημα πυρανίχνευσης, ζώνες πυρανίχνευσης, πυρανιχνευτές, κλπ, σύμφωνα με τις ισχύουσες Διατάξεις.
- Μελέτη Κλιματισμού – Μελέτη Θέρμανσης  
Το σύστημα θέρμανσης - κλιματισμού, θα προταθεί από τον Μελετητή έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των χώρων σε ψύξη, θέρμανση και αερισμό σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές
- Μελέτη Τηλεφώνων – Data  
Θα γίνουν οι απαραίτητες μελέτες εγκατάστασης τηλεφώνων και data για την πλήρη εξυπηρέτηση των νέων χρήσεων.
- Μελέτη Μεγαφωνικής Εγκατάστασης  
Θα προβλεφθεί σε όσες χρήσεις είναι απαραίτητο, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τις ανάγκες.

- **Μελέτη Ασθενών Ρευμάτων**  
Θα γίνουν μελέτες για τα αναγκαία συστήματα ενδοεπικοινωνίας.
- **Μελέτη Ηλεκτρικών Ισχυρών Ρευμάτων**  
Θα προβλέπεται πλήρης εξυπηρέτηση των ηλεκτρικών φορτίων. Θα περιληφθούν στις μελέτες, οι αντίστοιχες μελέτες ηλεκτρικών πινάκων, καλωδίων, γειώσεων, η μελέτη φωτισμού, κλπ.
- **Μελέτη Αντικεραυνικής Προστασίας**  
Για την αντικεραυνική προστασία του κτιριακού συγκροτήματος προβλέπεται η εγκατάσταση κλωβού, οργάνων προστασίας χαμηλής τάσης, ηλεκτρικών συσκευών, τηλεφωνικής εγκατάστασης και εγκατάστασης R-TV. Σαν σύστημα γείωσης θα χρησιμοποιηθεί η θεμελιακή γείωση των ισχυρών ρευμάτων.
- **Μελέτη Δικτύου T.V**  
Θα εγκατασταθεί κεραία T.V – ραδιοφώνου η οποία μέσω κατάλληλης ενισχυτικής διάταξης θα τροφοδοτήσει τις πρίζες TV του Κτιρίου.
- **Μελέτη Ενεργητικής & Παθητικής Πυροπροστασίας**  
Προβλέπεται πλήρης μελέτη Ενεργητικής & Παθητικής πυροπροστασίας, για υποβολή και έγκριση από τις αρμόδιες πολεοδομικές και Πυροσβεστικές αρχές, ώστε να μπορεί να εκδοθεί Πιστοποιητικό Πυρασφάλειας.  
Η μελέτη και οι εγκαταστάσεις ενεργητικής πυροπροστασίας του κτιρίου θα γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς Πυρασφάλειας. Στην Μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας θα περιλαμβάνονται οι μελέτες των εγκαταστάσεων που απαιτούνται από τους κανονισμούς με βάση τη χρήση και το μέγεθος του κτιρίου (Χειροκίνητη αναγγελία, Πυροσβεστήρες κλπ).
- **Ενεργειακή Μελέτη (ΚΕΝΑΚ)**  
Οι προτεινόμενες ενεργειακές παρεμβάσεις θα γίνουν σύμφωνα με τον ΚΕΝΑΚ, με γνώμονα την βέλτιστη ενεργειακή απόδοση, τόσο όσον αφορά τις παρεμβάσεις στο Κέλυφος του κτιρίου, όσο και τις παρεμβάσεις στα Η/Μ συστήματα που θα εγκατασταθούν. Δέον όπως ενσωματωθούν τεχνικές βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής, στο μέτρο του δυνατού.  
Στόχος θα πρέπει να είναι η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ενεργειακή κατάσταση του κτιρίου.  
Εφόσον αυτό είναι τεχνικά και οικονομικά ανέφικτο, λόγω υψηλού κόστους, μετά από αιτιολογημένη έκθεση η οποία θα υποβληθεί στην Τεχνική Υπηρεσία και θα γίνει αποδεκτό από την Προϊσταμένη Αρχή, θα μπορεί να καταταχθεί σε χαμηλότερη ενεργειακή κατηγορία.

#### **4.5. ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

Εκπόνηση μελέτης ενός σταδίου. Το περιεχόμενο της Ακουστικής μελέτης θα είναι σύμφωνο με την Εγκύκλιο 11/2018, την απόφαση ΔΝΣβ/1732/ΦΝ466 (ΦΕΚ 1047/Β/29-03-2019) και το Π.Δ. 696/74, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν.

#### **4.6. ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΈΡΕΥΝΑ (κατ. 21)**

Εκπόνηση οριστικής, παραλείποντας το στάδιο της προμελέτης. Για την κατασκευή του σχολείου και τη πληρέστερη γνώση των γεωτεχνικών συνθηκών εντός του οικοπέδου όπου θα κατασκευαστεί το σχολείο, θα εκτελεστούν γεωτρήσεις. Σε επιλεγμένα δείγματα της γεώτρησης θα εκτελεστεί πρόγραμμα εργαστηριακών δοκιμών (δοκιμές κατάταξης, αντοχής, συμπίεσης, κλπ) κατάλληλα προσαρμοσμένο στις ανάγκες του έργου.

Οι εργασίες της προβλεπόμενης γεωτεχνικής έρευνας – μελέτης περιγράφονται στο Πινάκιο Προεκτιμώμενης αμοιβής, και θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- Τεχνικές Προδιαγραφές Δειγματοληπτικών Γεωτρήσεων Ξηράς για Γεωτεχνικές Έρευνες, Υπουργείο Δημοσίων Έργων / Διεύθυνση Ερευνών Εδαφών (ΕΚ1), (ΦΕΚ 363Β/24-6-1983)
- Προδιαγραφές Επιτόπου Δοκιμών Εδαφομηχανικής (Ε106-86), Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ/Γ.Γ.Δ.Ε/Διεύθυνση Ερευνών Εδαφών (ΕΚ 1), (Φ.Ε.Κ. 955Β/31-12-1986)

- Προδιαγραφές Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (Ε105-86), Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ/Γ.Γ.Δ.Ε/ Διεύθυνση Ερευνών Εδαφών (ΕΚ 1), (Φ.Ε.Κ. 955Β/31-12-1986)
- Προδιαγραφές Εργαστηριακών Δοκιμών Βραχομηχανικής (Ε 103-84), Υπουργείο Δημοσίων Έργων / Διεύθυνση Ερευνών Εδαφών (ΕΚ1), (Φ.Ε.Κ. 70Β/8-2-1958)
- Κανονισμός Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών, σύμφωνα με το Ν.3316/2005

#### 4.7. ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΑΥ - ΦΑΥ

### 5. Κανονισμοί

Για τις μελέτες θα εφαρμοστούν όλοι οι παρακάτω Νόμοι-Κανονισμοί-Οδηγίες, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν αλλά και κάθε ειδική διάταξη που ισχύει σχετικά με τις προς ανάθεση μελέτες:

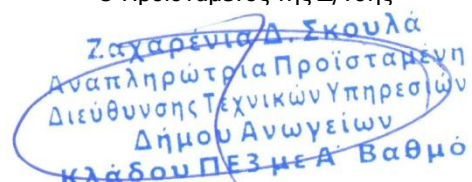
- Νέος Οικοδομικός Κανονισμός (ΝΟΚ 4067/2012)
- Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις.(Ν. 4030/2011)
- Έλεγχος και προστασία του Δομημένου Περιβάλλοντος και άλλες διατάξεις (Νόμος 4495/2017)
- Κτιριοδομικός Κανονισμός (η υπ' αρ. 3046/304/1988 Απόφαση (ΦΕΚ 59/Δ/1989))
- Τεχνική Περιγραφή-προδιαγραφές οικοδομικών εργασιών (ΚτΥπ, 2015)
- Οδηγίες Βιοκλιματικού Σχεδιασμού σχολικών κτιρίων (ΟΣΚ ΑΕ, 2008)
- Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης (ΚΕΝΑΚ)
- Ενεργειακή απόδοση κτιρίων – εναρμόνιση με την Οδηγία 2010/31/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις (Ν.4122/2013)
- Οδηγίες Σχεδιασμού του Γραφείου ΑμεΑ/ΥΠΕΧΩΔΕ «Σχεδιάζοντας για Όλους» (1998)
- Εγκύκλιος 9/2012
- ΕΚΩΣ 2000, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
- ΕΑΚ 2000, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
- Ευρωκώδικες
- Κανονισμός φορτίσεων δομικών έργων (1945)
- Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ 2016)
- Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων (ΚΤΧ 2008)
- Τεχνικές Οδηγίες Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Ελλάδος
- Κανονισμός Πυροπροστασίας (Π.Δ. 41/2018)
- Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ)
- Π.Δ. 696/74 στο τμήμα που αφορά στις προδιαγραφές μελετών κτιριακών έργων
- Ν.4412/2016: Δημόσιες συμβάσεις

**Ανώγεια, Ιούνιος 2023**

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

  
**ΚΟΝΙΟΥ ΕΙΡΗΝΗ**  
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε  
 ΔΗΜΟΥ ΑΝΩΓΕΙΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
 Ο Προϊστάμενος της Δ/σης

  
**Ζαφίρνια Δ. Σκουλά**  
 Αναπληρώτρια Προϊσταμένη  
 Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών  
 Δήμου Ανωγείων  
 Κλάδου ΠΕ3 με Α Βαθμό

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ' αριθμ. **61/2023** απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΝΩΓΕΙΩΝ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης  
(ΕΤΠΑ)



## «Μελέτες Επέκτασης – Αναβάθμισης Σχολικού Κτηρίου Γυμνασίου – Λυκείου Ανωγείων»

Προϋπολογισμός Μελέτης: **339.608,80 Ευρώ** (με ΦΠΑ 24%)

Η μελέτη χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014-2020» και τον Άξονα Προτεραιότητας «Ενίσχυση της εκπαίδευσης και κοινωνικής συνοχής στην Κρήτη»

### ΤΕΥΧΟΣ Α3

## ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

## 1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η μελέτη περιλαμβάνει συνοπτικά την εκπόνηση των παρακάτω επί μέρους μελετών, σύμφωνα με την Εγκύκλιο 11/2018, την απόφαση ΔΝΣβ/1732/ΦΝ466 (ΦΕΚ 1047/Β/29-03-2019) και το Π.Δ. 696/74, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν. Επίσης θα συνταχθούν ΣΑΥ-ΦΑΥ, τεύχη δημοπράτησης και θα εκδοθούν όλες οι απαιτούμενες άδειες, συμπεριλαμβανομένου της Οικοδομικής Αδειας (e-adeia). Ο μελετητής θα πρέπει να συνεργαστεί με όλους τους αρμόδιους φορείς (π.χ. Εφορεία Αρχαιοτήτων Ηρακλείου, Πυροσβεστική, ΣΑ, Διεύθυνση Πολεοδομίας κ) προκειμένου να εξασφαλίσει τις απαιτούμενες αδειοδοτήσεις για την μελέτη του. Οποιαδήποτε τροποποίηση ή προσαρμογή της μελέτης απαιτηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες για να χορηγηθούν οι προβλεπόμενες εκ του νόμου αδειοδοτήσεις, θα αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου χωρίς επιπλέον αμοιβή.

Συνοπτικά, θα εκπονηθούν οι μελέτες:

- Αρχιτεκτονικές μελέτες κτηριακών έργων, κατηγορία [6]
- Ειδικές αρχιτεκτονικές μελέτες, κατηγορία [7]
- Στατικές μελέτες, κατηγορία [8]
- Μηχανολογικές, ηλεκτρολογικές μελέτες, ηλεκτρονικές μελέτες κατηγορία [9]
- Γεωτεχνικές μελέτες και έρευνες, κατηγορία [21]
- Ακουστική Μελέτη
- ΣΑΥ-ΦΑΥ
- Τεύχη δημοπράτησης ◊
- Οικοδομικές άδειες (e-adeia) – εγκρίσεις

Όλες οι μελέτες θα παραδίδονται σε έντυπη και ψηφιακή - επεξεργάσιμη μορφή. Οι μελέτες οργανώνονται και ζητούνται να εκπονηθούν σε μία φάση (εκπόνηση μελέτης εφαρμογής, παραλείποντας το στάδιο της οριστικής) στη βάση των υφιστάμενων μελετών που θα παραδοθούν από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου.

Στην ενιαία φάση αυτή των μελετών, θα ολοκληρωθούν:

- Η μελέτη της αρχιτεκτονικής πρότασης σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές
- Η μελέτη Διαμόρφωσης Περιβάλλοντα Χώρου – σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές
- Η Στατική μελέτη σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.
- Η Μελέτη των Η/Μ Εγκαταστάσεων σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές που εκτός των άλλων θα περιέχει την πλήρη μελέτη των κινητών ηλεκτρονικών συσκευών όπως τηλέφωνα, συσκευές προβολών, ψηφιακό σύστημα ελεγχόμενης πρόσβασης, κ.α.
- Η ακουστική μελέτη σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές
- Η Γεωτεχνική μελέτη σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές
- Τα τεύχη δημοπράτησης που θα περιλαμβάνουν όλες τις Οικοδομικές εργασίες, τις Η/Μ εγκαταστάσεις, τον απαιτούμενο κινητό εξοπλισμό. Τεχνικές περιγραφές, Προϋπολογισμός, Τιμολόγιο μελέτης έργου, Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών έργου. Οργανόγραμμα έργου. ΣΑΥ - ΦΑΥ έργου. Τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις υλικών κατασκευής.

**Επισημαίνεται ότι καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης, ο ανάδοχος θα παρέχει τεχνική υποστήριξη και με φυσική παρουσία στην έδρα του Δήμου, εφόσον κριθεί σκόπιμο από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου, προκειμένου να εκδοθούν όλες οι απαιτούμενες εγκρίσεις για την ολοκλήρωση του έργου.**

## **2. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**

Οι μελέτες θα εκπονηθούν με βάση τις προδιαγραφές μελετών του Π.Δ. 696/74 και τις απαιτήσεις του ν 4495/2016.

Η μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης, θα συνταχθεί σύμφωνα με τον ισχύοντα Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ) και τις ισχύουσες Τεχνικές Οδηγίες του ΤΕΕ.

Τα Τεύχη Δημοπράτησης του έργου, θα συνταχθούν σύμφωνα με τα Νέα Ενιαία Τιμολόγια Οικοδομικών Εργασιών και το Α.Τ.Η.Ε. για τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες.

Η μελέτη Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ., θα εκπονηθεί σύμφωνα με το Π.Δ.305/96, όπως ισχύει σήμερα.

Η μελέτη προσβασιμότητας ΑΜεΑ, θα εκπονηθεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τις οδηγίες του ΥΠΕΚΑ.

Για την σύνταξη της Αρχιτεκτονικής Μελέτης, ο Μελετητής θα πρέπει να λάβει υπόψη, τους πιο κάτω ειδικούς κανονισμούς και αποφάσεις για κτιριακά έργα:

- Τον Ν.Ο.Κ. και τον Κτιριοδομικό Κανονισμό
- Τις Προδιαγραφές Οικοδομικών, Κτιριακών Μελετών του Π.Δ. 696/1974.
- Τον Κανονισμό παθητικής πυροπροστασίας κτιρίων και τις ισχύουσες Πυροσβεστικές Διατάξεις.
- Πρότυπα κείμενα προδιαγραφών για Γυμνάσια - Λύκεια

Για όλους τους ανωτέρους κανονισμούς θα ληφθούν υπόψη οι τελευταίες ισχύουσες εκδόσεις κατά την χρονική περίοδο εκπόνησης των μελετών, καθώς και οι εγκύκλιοι και αποφάσεις που τους συμπληρώνουν.

Οι στατικές και αντισεισμικές μελέτες που θα εκπονηθούν θα στηριχτούν στους παρακάτω κανονισμούς:

- Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (ΕΑΚ 2000 ΦΕΚ 2184Β/20-12-2000, ΦΕΚ 1154Β/12-08-2003, ΦΕΚ 1153Β/12-08-2003, ΦΕΚ 447Β/05-03-2004), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
- Ελληνικός Κανονισμός για την Μελέτη και Κατασκευή Έργων από Σκυρόδεμα (ΕΚΩΣ 2000 ΦΕΚ 1329Β/6-11-2000), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει
- Κανονισμός Επεμβάσεων (ΚΑΝ.ΕΠΕ. ΦΕΚ 42/Β/20-01-2012, 2η Τροποποίηση 2017).
- Μέθοδοι για την επί τόπου αποτίμηση των χαρακτηριστικών των υλικών, Β' έκδοση (ΤΕΕ 2007).
- Συστάσεις για προσεισμικές και μετασεισμικές επεμβάσεις σε κτίρια (ΟΑΣΠ, 2001).
- Κανονισμός φορτίσεων δομικών έργων (1945).
- Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων (ΚΤΧ 2008 ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ 2113/Β/13-10-2008).
- ΝΟΚ και Κτιριοδομικός Κανονισμός.
- Ευρωκώδικας 3 : Σχεδιασμός κατασκευών από χάλυβα, Μέρος 1-1: Γενικοί κανόνες και κανόνες για κτίρια
- Ευρωκώδικας 3 : Σχεδιασμός κατασκευών από χάλυβα, Μέρος 1-2: Γενικοί κανόνες - Σχεδιασμός δομικών στοιχείων έναντι πυρκαγιάς
- Ευρωκώδικας 3 : Σχεδιασμός κατασκευών από χάλυβα, Μέρος 1-5: Μέλη από επίπεδα ελάσματα
- Ευρωκώδικας 3 : Σχεδιασμός κατασκευών από χάλυβα, Μέρος 1-8: Σχεδιασμός κόμβων
- Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΦΕΚ 315/Β/17-04-1997)
- Ο Νέος Ελληνικός Κανονισμός Τεχνολογίας Χαλύβων (ΦΕΚ 1416/Β/17-07-2008, ΦΕΚ 2113/Β/13- 10-2008),
- Ελληνικός Κανονισμός Φορτίσεων δομικών έργων (ΦΕΚ 325Α/45, ΦΕΚ 171 Α/46)
- Λοιποί Ευρωκώδικες.

Για όλους τους ανωτέρους κανονισμούς θα ληφθούν υπόψη οι τελευταίες ισχύουσες εκδόσεις κατά την χρονική περίοδο εκπόνησης των μελετών, καθώς και οι εγκύκλιοι και αποφάσεις που τους συμπληρώνουν. Εφόσον κατά την περίοδο εκπόνησης της οριστικής μελέτης έχουν τεθεί σε ισχύ οι Ευρωκώδικες, η μελέτη θα εκπονηθεί με βάση αυτούς τους Κανονισμούς. Στις περιπτώσεις που δεν υπάρχει σχετική πρόβλεψη στους ανωτέρω Ελληνικούς Κανονισμούς, θα ισχύουν οι Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί.

Για την σύνταξη των Η/Μ Μελετών, ο Μελετητής θα πρέπει να λάβει υπόψη, τους πιο κάτω ειδικούς κανονισμούς και αποφάσεις για κτιριακά έργα:

- Τον Ν.Ο.Κ. και τον Κτιριοδομικό Κανονισμό
- Τις Προδιαγραφές Οικοδομικών, Κτιριακών Μελετών του Π.Δ. 696/1974.
- Τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων και τις ΤΟΤΕΕ για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων.
- Όλες τις ΤΟΤΕΕ τις σχετικές με τις Η/Μ Εγκαταστάσεις.
- Τους Κανονισμούς Υδραυλικών Εγκαταστάσεων.
- Τους Κανονισμούς διαθέσεως λυμάτων ακαθάρτων, ομβρίων.
- Τους Κανονισμούς θέρμανσης - ψύξης - αερισμού.
- Τους Κανονισμούς Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (ΕΛΟΤ ΗΥ384) και το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60364
- Τις Διατάξεις της Δ. Ε. Η.
- Τον Κανονισμό εσωτερικών δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών ΥΑ 41020/2012 ΦΕΚ2776Β
- Τα ΕΙΑ/ΤΙΑ 568Α, ΕΙΑ/ΤΙΑ 569.
- Τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 62305 που αφορούν την αντικεραυνική προστασία
- Τους Κανονισμούς εγκαταστάσεων και λειτουργίας ανελκυστήρων.
- Τους Κανονισμούς Μηχανολογικών Εγκαταστάσεων.
- Τον Κανονισμό πυροπροστασίας κτιρίων και τις ισχύουσες Πυροσβεστικές Διατάξεις.
- Τα πρότυπα ΕΛΟΤ
- Τις εγκεκριμένες ΕΤΕΠ

Για όλους τους ανωτέρους κανονισμούς θα ληφθούν υπόψη οι τελευταίες ισχύουσες εκδόσεις κατά την χρονική περίοδο εκπόνησης των μελετών, καθώς και οι εγκύκλιοι και αποφάσεις που τους συμπληρώνουν.



### 3. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο χρόνος ολοκλήρωσης του μελετητικού αντικειμένου ορίζεται σε 6 μήνες.  
Στον χρόνο αυτό δεν περιλαμβάνεται το απαιτούμενο για εγκρίσεις χρονικό διάστημα

#### ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

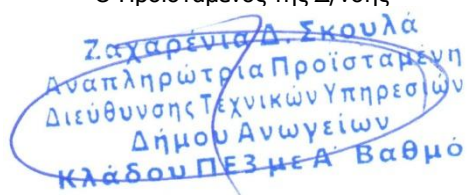
ΜΕΛΕΤΗ	M1	M2	M3	M4	M5	M6
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (06)						
ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ (07)						
ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (08)						
ΜΕΛΕΤΕΣ Η/Μ (09)						
ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ (21)						
ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ						
ΜΕΛΕΤΗ ΣΑΥ - ΦΑΥ						
ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ						

Ανώγεια, Ιούνιος 2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

  
**ΚΟΝΙΩΤΟΥ ΕΙΡΗΝΗ**  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.  
ΔΗΜΟΥ ΑΝΩΓΕΙΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος της Δ/σης

  
**Ζαχαρένια Δ. Σκουλα**  
Αναπληρώτρια Προϊσταμένη  
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών  
Δήμου Ανωγειών  
Κλάδου ΠΕ3 με Α Βαθμό

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ' αριθμ. **61/2023** απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΝΩΓΕΙΩΝ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης  
(ΕΤΠΑ)



## «Μελέτες Επέκτασης – Αναβάθμισης Σχολικού Κτηρίου Γυμνασίου – Λυκείου Ανωγείων»

Προϋπολογισμός Μελέτης: **339.608,80 Ευρώ** (με ΦΠΑ 24%)

Η μελέτη χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κρήτη 2014-2020» και τον Άξονα Προτεραιότητας «Ενίσχυση της εκπαίδευσης και κοινωνικής συνοχής στην Κρήτη»

### ΤΕΥΧΟΣ Α4

### ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΟΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

ΑΝΩΓΕΙΑ 2023

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή της Σύμβασης υπολογίστηκε σύμφωνα με τον Κανονισμό Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά την διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του Ν. 4412/2016 (Α' 147) όπως εγκρίθηκε με την ΔΝΣγ/32129/ΦΝ 466 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (ΦΕΚ Β' 2519/20-07-2017).

Για τους υπολογισμούς έχει ληφθεί υπόψη η αναπροσαρμογή της τιμής του συντελεστή (τκ) για το έτος 2023  $\tau\kappa=1,351$  σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. Δ11/77444/ 10-03-2023 Εγκύκλιο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.

Η εκτιμώμενη συνολική μελετώμενη επιφάνεια του κτηρίου είναι  $E = 1.750,00$  τ.μ.

Η εκτιμώμενη συνολική μελετώμενη επιφάνεια του περιβάλλοντα χώρου είναι  $E = 500,00$  τ.μ.

Η προεκτίμηση των αμοιβών πραγματοποιείται ανά κατηγορία μελέτης, όπως αυτές καθορίστηκαν στο Τεύχος Προγράμματος Εκπόνησης Απαιτούμενων Μελετών. Συγκεκριμένα είναι:

- Αρχιτεκτονική Μελέτη Κτιρίου (κατ. 06) & Τεύχη Δημοπράτησης
- Ειδική Αρχιτεκτονική Μελέτη Περ. Χώρου (κατ. 07) & Τεύχη Δημοπράτησης
- Στατική Μελέτη κτιρίου (κατ. 08) & Τεύχη Δημοπράτησης
- Η/Μ Μελέτη κτιρίου (κατ. 09) & Τεύχη Δημοπράτησης
- Ακουστική Μελέτη
- Γεωτεχνική Μελέτη και Έρευνα (κατ. 21)
- Σύνταξη μελέτης ΣΑΥ-ΦΑΥ

## 1. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 06)

1.1. Πρόκειται να εκπονηθεί αρχιτεκτονική μελέτη (06) για το κτίριο, εμβαδού 1750,00 τ.μ. Η αμοιβή της μελέτης υπολογίζεται, σύμφωνα με τον τύπο βάσει του άρθρου ΟΙΚ. 1.1, παράγραφος 1:

$$A = \left( \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (TAo) \cdot \Sigma Bv \cdot 100}{178,3 \cdot \tau\kappa}}} \right) \cdot 1,06 \cdot E \cdot (TAo) \cdot \Sigma Bv \cdot \Sigma A \cdot \tau\kappa =$$

Όπου:

- **E = Συνολικό Εμβαδόν Κτηρίου = 1750,00 τ.μ.**

Βάσει του Πίνακα Ια του ΟΙΚ.1 προσδιορίζεται η κατηγορία μελέτης ΙΙΙ, καθώς πρόκειται για κτήριο, με χρήση σχολικού κτηρίου και ισχύουν τα παρακάτω:

$$TAo = 9,75$$

$$\Sigma Bv = 1,00$$

$$\Sigma A = 1$$

$$\kappa = 2,10$$

$$\mu = 50,00$$

1.2. Η αμοιβή Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης ΚΕΝΑΚ υπολογίζεται 20% της αμοιβής της αρχιτεκτονικής μελέτης.

1.3. Η αμοιβή για τη σύνταξη των τευχών δημοπράτησης υπολογίζεται - σύμφωνα με το ΓΕΝ.7-8% επί της αμοιβής της αρχιτεκτονικής μελέτης.

1.4. Θα συνταχθεί μελέτη παθητικής πυροπροστασίας που σύμφωνα με το άρθρου ΟΙΚ 1.2 υπολογίζεται από τον γενικό τύπο:

$$A = \left( \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (TAo) \cdot \Sigma Bv \cdot 100}{178,3 \cdot \tau\kappa}}} \right) \cdot 1,06 \cdot E \cdot (TAo) \cdot \Sigma Bv \cdot \Sigma A \cdot \tau\kappa =$$

Όπου:

- **E = Συνολικό Εμβαδόν Κτηρίου = 1750,00 τ.μ.**

Βάσει του Πίνακα Ια του ΟΙΚ.1 προσδιορίζεται η κατηγορία μελέτης ΙΙΙ, καθώς πρόκειται για κτήριο, με χρήση σχολικού κτηρίου και ισχύουν τα παρακάτω:

$$TAo = 9,75 \cdot 2\% = 0,195 \text{ (συμφώνα με την παρ. 1.2 του ΟΙΚ.1)}$$

$$\Sigma Bv = 1,00$$

$$\Sigma A = 1$$

$$\kappa = 2,00 \text{ (συμφώνα με την παρ. 1.2 του ΟΙΚ.1)}$$

$$\mu = 35,00 \text{ (συμφώνα με την παρ. 1.2 του ΟΙΚ.1)}$$

1.5. Η κατανομή, κατά στάδιο, της αμοιβής της παραπάνω μελέτης, γίνεται σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου ΟΙΚ.5Α και συγκεκριμένα:

Στάδιο μελέτης	Αρχιτεκτονική Μελέτη
Προμελέτη	35%
Οριστική μελέτη	25%
Μελέτη εφαρμογής (χωρίς τεύχη δημοπράτησης)	40%

Το στάδιο της προμελέτης έχει ολοκληρωθεί και θα δοθεί στον ανάδοχο. Το στάδιο της οριστικής μελέτης παραλείπεται, οπότε σύμφωνα με την παρ. 15 του Άρθρο ΟΙΚ.5, η μελέτη του εκπονούμενου σταδίου (μελέτη εφαρμογής) προσαυξάνεται κατά το 50% του παραλειπομένου σταδίου (δηλαδή του σταδίου της οριστικής μελέτης). Επομένως, το ποσοστό εκτελούμενο σταδίου υπολογίζεται ως:

$$40\% (\text{μελέτη εφαρμογής}) + 25\% * 50\% (\text{οριστική μελέτη}) = 52,50 \%$$

Οι αμοιβές κάθε μελέτης, σύμφωνα με τις παραπάνω παραδοχές, φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 06)											
α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ σε τ.μ.	τκ	ΤΑο	ΣΒν	ΣΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	κ	μ	ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΑ ΣΤΑΔΙΑ	ΑΜΟΙΒΗ
1	ΑΡΧ. ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ	1.750,00	1,351	9,75	1,00	1	III	2,10	50,00	52,50%	60.337,12 €
2	ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΑΚ	20%*ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ									12.067,42 €
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ 1</b>											<b>72.404,54 €</b>
3	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	8%*ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΑΘΡΟΙΣΜΑ 1)									5.792,36 €
4	ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡ. ΚΤΙΡΙΟΥ	1.750,00	1,351	0,195	1,00	1	III	2,00	35,00	52,50%	2.235,68 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ (κατ. 06)</b>											<b>80.432,58 €</b>

## 2. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤ. ΜΕΛΕΤΗΣ Π/Χ (κατ. 07)

2.1. Πρόκειται να εκπονηθεί ειδική αρχιτεκτονική μελέτη (07) για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου, εμβαδού 500,00 τ.μ. Η αμοιβή της μελέτης υπολογίζεται, σύμφωνα με τον τύπο βάσει του άρθρου ΟΙΚ. 1.1, παράγραφος 1:

$$A = \left( \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (T\Lambda o) \cdot \Sigma B \nu \cdot 100}{178,3 \cdot \tau \kappa}}} \right) \cdot 1,06 \cdot E \cdot (T\Lambda o) \cdot \Sigma B \nu \cdot \Sigma A \cdot \tau \kappa =$$

Όπου:

- **E = Συνολικό Εμβαδόν Π/Χ= 500,00 τ.μ.**

Βάσει του Πίνακα Ια του ΟΙΚ.1 προσδιορίζεται η κατηγορία μελέτης V, καθώς πρόκειται για διαμορφώσεις τοπίου και ελεύθερων χώρων (πλατειών, κήπων, πάρκων, περιβάλλοντος χώρου κτιρίου) ανά αυτοτελή χωρική ενότητα με αυξημένες απαιτήσεις σε σκληρές επιφάνειες (πλακοστρώσεις, επικαλύψεις, διαστρώσεις, χυτεύσεις κ.λ.π.) και ισχύουν τα παρακάτω:

$$T\Lambda o = 9,75$$

$$\Sigma B \nu = 0,14$$

$$\Sigma A = 1$$

$$\kappa = 2,90$$

$$\mu = 63,00$$

2.2. Η αμοιβή για τη σύνταξη των τευχών δημοπράτησης υπολογίζεται - σύμφωνα με το ΓΕΝ.7-8% επί της αμοιβής της αρχιτεκτονικής μελέτης.

2.3. Η κατανομή, κατά στάδιο, της αμοιβής της παραπάνω μελέτης, γίνεται σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου ΟΙΚ.5Α και συγκεκριμένα:

Στάδιο μελέτης	Αρχιτεκτονική Μελέτη
Προμελέτη	35%
Οριστική μελέτη	25%
Μελέτη εφαρμογής (χωρίς τεύχη δημοπράτησης)	40%

Το στάδιο της προμελέτης έχει ολοκληρωθεί και θα δοθεί στον ανάδοχο. Το στάδιο της οριστικής μελέτης παραλείπεται, οπότε σύμφωνα με την παρ. 15 του Άρθρο ΟΙΚ.5, η μελέτη του εκπονούμενου σταδίου (μελέτη εφαρμογής) προσαυξάνεται κατά το 50% του παραλειπομένου σταδίου (δηλαδή του σταδίου της οριστικής μελέτης). Επομένως, το ποσοστό εκτελούμενο σταδίου υπολογίζεται ως:

$$40\% (\text{μελέτη εφαρμογής}) + 25\% * 50\% (\text{οριστική μελέτη}) = 52,50 \%$$

Οι αμοιβές κάθε μελέτης, σύμφωνα με τις παραπάνω παραδοχές, φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ Π/Χ (κατ. 07)											
α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ σε τ.μ.	τκ	ΤΑο	ΣΒν	ΣΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	κ	μ	ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΑ ΣΤΑΔΙΑ	ΑΜΟΙΒΗ
1	ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧ. ΜΕΛΕΤΗ	500,00	1,351	9,75	0,14	1	V	2,90	63,00	52,50%	6.409,95 €
2	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	8%*ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ									512,80 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ (κατ. 07)</b>											<b>6.922,75 €</b>

### 3. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 08)

3.1. Πρόκειται να εκπονηθεί η στατική μελέτη του κτιρίου. Η αμοιβή της μελέτης υπολογίζεται, σύμφωνα με τον τύπο βάσει του άρθρου ΟΙΚ. 2.1:

$$A = \left( \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (T\alpha\omicron) \cdot \Sigma B\nu \cdot \Sigma B\sigma\tau \cdot 100}{178,3 \cdot \tau\kappa}}} \right) \cdot 1,06 \cdot E \cdot (T\alpha\omicron) \cdot \Sigma B\nu \cdot \Sigma\sigma\tau \cdot \tau\kappa =$$

Όπου:

- **E = Συνολικό Εμβαδόν Κτηρίου = 1.750,00 τ.μ.**
- Βάσει του Πίνακα Ιβ της παρ. 6 του ΟΙΚ.2.1, για Σχολικά Κτίρια ισχύουν:  
 ΤΑο = 9,75  
 ΣΒν = 1,00  
 Σστ = 0,30

Επίσης βάσει του Πίνακα Ιγ της παρ.6 του ΟΙΚ.2.1., τα κτήρια κατατάσσονται στην κατηγορία III και ισχύουν:

$$\begin{aligned} \kappa &= 3,00 \\ \mu &= 37,00 \end{aligned}$$

3.2. Η αμοιβή στατικής ενίσχυσης, περιλαμβάνει την επαύξηση λόγω αντισεισμικής μελέτης που σύμφωνα με το ΟΙΚ 2.2. είναι 80%, οπότε στον υπολογισμό των αμοιβών κάθε επιμέρους αμοιβή πολλαπλασιάζεται με συντελεστή  $\lambda=1,8$ . Η επαύξηση αυτή δεν λαμβάνεται υπόψη στον υπολογισμό της αποτύπωσης.

3.3. Η αμοιβή για τη σύνταξη των τευχών δημοπράτησης υπολογίζεται - σύμφωνα με το ΓΕΝ.7-8% επί της αμοιβής της αρχιτεκτονικής μελέτης.

3.4. Επιπλέον, θα εκπονηθεί πρωτοβάθμιος και δευτεροβάθμιος προσεισμικός έλεγχος, η αμοιβή του οποίου υπολογίζεται με βάση του άρθρου ΟΙΚ.5 παράγραφος 14.

3.5. Η κατανομή, κατά στάδιο, της αμοιβής της παραπάνω μελέτης, γίνεται σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου ΟΙΚ.5Α και συγκεκριμένα:

Στάδιο μελέτης	Αρχιτεκτονική Μελέτη
Προμελέτη	35%
Οριστική μελέτη	25%
Μελέτη εφαρμογής (χωρίς τεύχη δημοπράτησης)	40%

Το στάδιο της προμελέτης έχει ολοκληρωθεί και θα δοθεί στον ανάδοχο. Το στάδιο της οριστικής μελέτης παραλείπεται, οπότε σύμφωνα με την παρ. 15 του Άρθρο ΟΙΚ.5, η μελέτη του εκπονούμενου σταδίου (μελέτη εφαρμογής) προσαυξάνεται κατά το 50% του παραλειπομένου σταδίου (δηλαδή του σταδίου της οριστικής μελέτης). Επομένως, το ποσοστό εκτελούμενου σταδίου υπολογίζεται ως:

$$40\% (\text{μελέτη εφαρμογής}) + 25\% * 50\% (\text{οριστική μελέτη}) = 52,50 \%$$

Οι αμοιβές κάθε μελέτης, σύμφωνα με τις παραπάνω παραδοχές, φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 08)												
α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ σε τ.μ.	τκ	ΤΑο	ΣΒν	Σστ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	κ	μ	λ	ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΑ ΣΤΑΔΙΑ	ΑΜΟΙΒΗ
1	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ	1.750,00	1,351	9,75	1,00	0,30	III	3,00	37,00	1,8	52,50%	40.717,63 €
2	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	8%*ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ										3.257,41 €
3	Α' & Β' β'θμιος Προσεισμικός Έλεγχος Υφιστ.	Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έτη έως 20: $450 * \tau\kappa = 450 * 1,351 = 607,95 \text{ €} * 3,5 \text{ ημέρες}$										2.127,83 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ (κατ. 08)</b>												<b>46.102,87 €</b>

#### 4. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΗΜ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 09)

4.1. Πρόκειται να εκπονηθούν Η/Μ μελέτες του κτιρίου. Η αμοιβή της μελέτης υπολογίζεται, σύμφωνα με τον τύπο βάσει του άρθρου ΟΙΚ. 3.1:

$$A = \left( \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (T\Lambda\omicron) \cdot \Sigma B\nu \cdot \Sigma B\eta\mu \cdot 100}{178,3 \cdot \tau\kappa}}} \right) \cdot 1,06 \cdot E \cdot (T\Lambda\omicron) \cdot \Sigma B\nu \cdot \Sigma\eta\mu \cdot \tau\kappa =$$

Όπου:

- **E = Συνολικό Εμβαδόν Κτηρίου = 1.750,00 τ.μ.**
- **E = Συνολικό Εμβαδόν Π/Χ = 500,00 τ.μ.**
- Βάσει του Πίνακα Ιδ της παρ. 6 του ΟΙΚ.3.1, για σχολεία, ισχύουν:  
ΤΑο = 9,75  
ΣΒν = 1,00
- Επίσης βάσει του Πίνακα Ιδ της παρ.6 του ΟΙΚ.3.1., για σχολεία, για το άθροισμα όλων των Η/Μ μελετών ισχύει:  
Σημ = 35,00
- Βάσει του Πίνακα Ιε της παρ.9 του ΟΙΚ.3.1., προσδιορίζονται ανάλογα την μελέτη, η κατηγορία μελέτης και αντίστοιχα οι συντελεστές κ και μ.

4.2. Η αμοιβή για τη σύνταξη των τευχών δημοπράτησης υπολογίζεται - σύμφωνα με το ΓΕΝ.7-8% επί της αμοιβής της αρχιτεκτονικής μελέτης.

4.3. Η αμοιβή Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης ΚΕΝΑΚ υπολογίζεται 20% της αμοιβής των Η/Μ μελετών

4.4. Θα συνταχθεί μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας (έκδοση αδειας από Πυροσβεστική Υπηρεσία) που σύμφωνα με το άρθρο ΟΙΚ 3.2 υπολογίζεται από τον γενικό τύπο της παρ. ΟΙΚ.3.1., στον οποίο η ΤΑο πολλαπλασιάζεται επί 3%. Οι συντελεστές κ & μ ορίζονται αντίστοιχα σε 2,3 και 45 για όλες τις κατηγορίες μελέτης.

$$A = \left( \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{E \cdot (T\text{Ao}) \cdot \Sigma B\nu \cdot \Sigma B\eta\mu \cdot 100}{178,3 \cdot \tau\kappa}}} \right) \cdot 1,06 \cdot E \cdot (T\text{Ao}) \cdot \Sigma B\nu \cdot \Sigma \eta\mu \cdot \tau\kappa =$$

Όπου

- **E = Συνολικό Εμβαδόν Κτηρίου = 1,750,00 τ.μ.**  
ΤΑο = 9,75\*3% = 0,2925 (συμφώνα με την παρ. ΟΙΚ 3.2)  
ΣΒν = 1,00 (Σχολεία) - Πίνακας Ιδ του ΟΙΚ.3.1  
κ = 2,30 (συμφώνα με την παρ. ΟΙΚ 3.2)  
μ = 45,00 (συμφώνα με την παρ. ΟΙΚ 3.2)

4.5. Η κατανομή, κατά στάδιο, της αμοιβής της παραπάνω μελέτης, γίνεται σύμφωνα με την παράγραφο 5 του άρθρου ΟΙΚ.5Α και συγκεκριμένα:

Στάδιο μελέτης	Αρχιτεκτονική Μελέτη
Προμελέτη	35%
Οριστική μελέτη	25%
Μελέτη εφαρμογής (χωρίς τεύχη δημοπράτησης)	40%

Το στάδιο της προμελέτης έχει ολοκληρωθεί και θα δοθεί στον ανάδοχο. Το στάδιο της οριστικής μελέτης παραλείπεται, οπότε σύμφωνα με την παρ. 15 του Άρθρο ΟΙΚ.5, η μελέτη του εκπονούμενου σταδίου (μελέτη εφαρμογής) προσαυξάνεται κατά το 50% του παραλειπομένου σταδίου (δηλαδή του σταδίου της οριστικής μελέτης). Επομένως, το ποσοστό εκτελούμενο σταδίου υπολογίζεται ως:

$$40\% (\text{μελέτη εφαρμογής}) + 25\% * 50\% (\text{οριστική μελέτη}) = 52,50 \%$$

Οι αμοιβές κάθε μελέτης, σύμφωνα με τις παραπάνω παραδοχές, φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:



ΗΜ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 09)											
α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ σε τ.μ.	ΤΚ	ΤΑο	ΣΒν	ΣΗΜ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	κ	μ	ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΑ ΣΤΑΔΙΑ	ΑΜΟΙΒΗ
1	ΥΔΡΕΥΣΗ	2.250,00	1,351	9,75	1,00	2,50%	II	2,00	35,00	52,50%	3.188,09 €
2	ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ	2.250,00	1,351	9,75	1,00	2,50%	II	2,00	35,00	52,50%	3.188,09 €
3	ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ	1.750,00	1,351	9,75	1,00	2,00%	II	2,00	35,00	52,50%	2.235,68 €
4	ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ	1.750,00	1,351	9,75	1,00	1,50%	II	2,00	35,00	52,50%	1.806,78 €
5	ΘΕΡΜΑΝΣΗ	1.750,00	1,351	9,75	1,00	6,00%	III	2,30	45,00	52,50%	6.377,07 €
6	ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ-ΑΕΡΙΣΜΟΣ	1.750,00	1,351	9,75	1,00	10,00%	IV	2,50	45,00	52,50%	9.682,89 €
7	ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΙΣΧΥΡΑ	2.250,00	1,351	9,75	1,00	6,00%	III	2,30	45,00	52,50%	7.723,12 €
8	ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ	1.750,00	1,351	9,75	1,00	2,00%	III	2,30	45,00	52,50%	2.804,80 €
9	ΤΗΛΕΦΩΝΑ-DATA	1.750,00	1,351	9,75	1,00	1,00%	II	2,00	35,00	52,50%	1.341,70 €
10	T.V.	1.750,00	1,351	9,75	1,00	0,50%	II	2,00	35,00	52,50%	811,88 €
11	ΜΕΓΑΦΩΝΑ	1.750,00	1,351	9,75	1,00	0,50%	II	2,00	35,00	52,50%	811,88 €
12	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ	1.750,00	1,351	9,75	1,00	3,00%	II	2,00	35,00	52,50%	3.026,87 €
13	ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟ	1.750,00	1,351	9,75	1,00	1,00%	II	2,00	35,00	52,50%	1.341,70 €
14	ΛΟΙΠΑ ΑΣΘ. ΡΕΥΜΑΤΑ	1.750,00	1,351	9,75	1,00	0,50%	II	2,00	35,00	52,50%	811,88 €
15	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡ.	1.750,00	1,351	0,2925	1,00	100,00%	III	2,30	45,00	52,50%	3.787,23 €
										<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ 1</b>	<b>48.939,66 €</b>
16	ΜΕΛΕΤΗ ΚΕΝΑΚ									20%*ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΑΘΡΟΙΣΜΑ 1)	9.787,93 €
										<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ 2</b>	<b>58.727,59 €</b>
17	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ									8%*ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΑΘΡΟΙΣΜΑ 2)	4.698,21 €
										<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 09)</b>	<b>63.425,80 €</b>

## 5. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΈΡΕΥΝΑΣ (κατ. 21)

**5.1.** Πρόκειται να εκπονηθεί γεωτεχνική μελέτη και έρευνα του κτιρίου. Η αμοιβή της μελέτης υπολογίζεται, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ							
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	A/T	ΜΟΝΑΔΑ		ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
<b>A. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ (ΆΡΘΡΟ ΓΤΕ.1)</b>					TK 2023=1,351		
	<i>Γεωτρήσεις</i>	<i>Σύνολο μέτρων :</i>		20,00	35,00		
	Εισκόμιση-Αποκόμιση Γεωτ.Συγκροτήματος	ΓΤΕ.1.1					
1	Οδική Μεταφορά [A=1.300+(7,5*T) με T=50χλμ]*Τκ	ΓΤΕ.1.1.1A	TEM.	1,00	1,00	2.262,93	2.262,93
3	Μετακίνηση γεωτρητικού συγκροτήματος από τη θέση γεωτρήσεως σε άλλη θέση	ΓΤΕ.1.2	ΩΡΑ	1,00	1,00	114,84	114,84
6	Γ. Βυτιοφόρο όχημα μεταφοράς	ΓΤΕ.1.3.3	ΗΜΕΡ	1,00	1,00	526,89	526,89
	<b>Περιστροφικές γεωτρήσεις</b>						
	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε σχηματισμούς αργίλων, ιλύος, άμμου, βράχων σκληρότητας μέχρι και 4 MOHS κλπ.	ΓΤΕ.1.5					
8	A. Βάθους 0-20 Μ.		M.M.	5,00	5,00	243,18	1.215,90
	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε αμμοχάλικα ή κροκάλες και σε βράχους κατακερματισμένους με RQD < 25%	ΓΤΕ.1.6					
10	A. Βάθους 0-20 Μ.		M.M.	10,00	10,00	413,41	4.134,06
	Περιστροφικές γεωτρήσεις σε βράχους σκληρότητας μεγαλύτερης των 4 MOHS	ΓΤΕ.1.7					
15	A.Βάθους 0-20 Μ.		M.M.	5,00	5,00	340,45	1.702,26
	<b>Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός)</b>						
	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5	ΓΤΕ.1.17					
54	A.Βάθους 0-20 Μ.		TEM.	3,00	3,00	72,95	218,86
	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6	ΓΤΕ.1.18					
61	A.Βάθους 0-20 Μ.		TEM.	3,00	3,00	124,29	372,88
	<b>Ειδικές Δειγματοληψίες</b>						
	Δειγματοληψία εν ξηρώ (φραγμός) σε μέτρο μήκους περιστροφικής γεώτρησης του άρθρου ΓΤΕ.1.5	ΓΤΕ.1.19					
68	A.Βάθους 0-20 Μ.		M.M.	5,00	5,00	72,95	364,77
	Πρόσθετη αποζημίωση για διάτρηση με δειγματολήπτη διαιρετού τύπου σε συνδυασμό με τριών βαθμίδων αδαμαντοκορώνες βραδείας προχώρησης σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.5	ΓΤΕ.1.20					
73	A.Βάθους 0-20 Μ.		M.M.	3,00	3,00	121,59	364,77
	Πρόσθετη αποζημίωση για διάτρηση με δειγματολήπτη διαιρετού τύπου σε συνδυασμό με τριών βαθμίδων αδαμαντοκορώνες βραδείας προχώρησης σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.6	ΓΤΕ.1.21					
79	A.Βάθους 0-20 Μ.		M.M.	3,00	3,00	206,70	620,11
	Πρόσθετη αποζημίωση για διάτρηση με δειγματολήπτη διαιρετού τύπου σε συνδυασμό με τριών βαθμίδων αδαμαντοκορώνες βραδείας προχώρησης σε γεωτρήσεις του άρθρου ΓΤΕ.1.7	ΓΤΕ.1.22					
85	A.Βάθους 0-20 Μ.		M.M.	3,00	3,00	170,23	510,68
	<b>Εγκατάσταση και παρακολούθηση οργάνων</b>						
93	Πιεζομετρικός φιλτροσωλήνας (Standpipe piezometer)	ΓΤΕ.1.24	M.M.	20,00	20,00	44,58	891,66
97	Λήψη μετρήσεων πιεζόμετρων μετά το πέρας των εργασιών υπαίθρου	ΓΤΕ.1.28	ΣΗΜΕΙΟ	2,00	2,00	47,29	94,57
98	Κεφαλή πιεζόμετρου, αποκλισιμέτρου	ΓΤΕ.1.29	TEM.	2,00	2,00	236,43	472,85

	<b>Ερευνητικά φρέατα</b>						
102	Διάνοιξη ερευνητικού φρέατος για την αποκάλυψη υπογείων αγωγών	ΓΤΕ.1.34	ΤΕΜ.	1,00	1,00	405,30	405,30
107	Δοκιμή διεισδύσεως (STANDARD PENETRATION TEST)	ΓΤΕ.1.49	ΤΕΜ.	5,00	5,00	59,44	297,22

#### B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ (ΑΡΘΡΟ ΓΤΕ.2)

	<b>Δοκιμές κατάταξης</b>						
109	Προπαρασκευή σε ξηρή κατάσταση δειγμάτων εδάφους για εργαστηριακές δοκιμές	ΓΤΕ.2.1	ΤΕΜ.	5,00	5,00	17,56	87,82
110	Προσδιορισμός φυσικής υγρασίας εδάφους	ΓΤΕ.2.2	ΤΕΜ.	5,00	5,00	13,51	67,55
111	Προσδιορισμός φαινόμενου βάρους συνεκτικών υλικών	ΓΤΕ.2.3	ΤΕΜ.	2,00	2,00	35,13	70,25
112	Προσδιορισμός ειδικού βάρους εδαφών	ΓΤΕ.2.4	ΤΕΜ.	2,00	2,00	43,23	86,46
113	Προσδιορισμός ορίου υδαρότητας, ορίου πλαστικότητας και δείκτη πλαστικότητας	ΓΤΕ.2.5	ΤΕΜ.	5,00	5,00	52,69	263,45
114	Προσδιορισμός κοκκομετρικής αναλύσεως λεπτόκοκκων και χονδρόκοκκων, αδρανών υλικών	ΓΤΕ.2.6	ΤΕΜ.	5,00	5,00	52,69	263,45
116	Κοκκομετρική ανάλυση με αραιόμετρο	ΓΤΕ.2.8	ΤΕΜ.	2,00	2,00	77,01	154,01
Δοκιμές εδαφομηχανικής							
121	Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποίησης	ΓΤΕ.2.13	ΤΕΜ.	3,00	3,00	155,37	466,10
122	Δοκιμή ανεμπόδιστης θλίψης	ΓΤΕ.2.14	ΤΕΜ.	3,00	3,00	48,64	145,91
144	Δοκιμή ταχείας διάτμησης χωρίς στερεοποίηση	ΓΤΕ.2.18	ΣΗΜΕΙΟ	1,00	1,00	58,09	58,09
145	Δοκιμή ταχείας διάτμησης με στερεοποίηση	ΓΤΕ.2.19	ΣΗΜΕΙΟ	3,00	3,00	79,71	239,13
146	Δοκιμή βραδείας διάτμησης με στερεοποίηση	ΓΤΕ.2.20	ΣΗΜΕΙΟ	5,00	5,00	94,57	472,85
152	Δοκιμή Διόγκωσης στα πλαίσια της δοκιμής στερεοποίησης	ΓΤΕ.2.26	ΤΕΜ.	3,00	3,00	60,80	182,39
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ Σ1:</b>							<b>17.127,98 €</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (15%*Σ1):</b>							<b>2.569,20 €</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (Α):</b>							<b>19.697,17 €</b>

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΣΗΜΟΥ ΠΙΝΑΚΙΟΥ ΑΜΟΙΒΗΣ ΒΑΣΕΙ Ν.4412/2016			
	ΑΡΘΡΟ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	ΤΙΜΗ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
Οριστική γεωτεχνική μελέτη θεμελίωσης κτιρίου	ΓΕΝ.3	TK =	1,351	Τιμή συντελεστή Άρθρου ΓΕΝ.3 για την περίοδο των εργασιών
	ΓΜΕ.2 / §2.4.1	E	1.200	Επιφάνεια κάτοψης ισογείου (m <sup>2</sup> )
		B	1,00	Συντελεστής βελτίωσης
		Θ	1,00	Συντελεστής θεμελίωσης
		Δ	1,80	Συντελεστής εδάφους θεμελίωσης
		$\Sigma(\Phi)_1 = 120*B*\Delta*\Theta*TK* E^{0,55}$	14.409,83 €	Αμοιβή οριστικής μελέτης θεμελίωσης
		$\Sigma(\Phi)1' = (120*B*\Delta*\Theta*TK * 8 E^{0,55} * 40%*50%)+(120*B*\Delta*\Theta*TK * 8 E^{0,55}*60%)$	11.527,86 €	Αμοιβή λόγω απ' ευθείας εκπόνησης οριστικής μελέτης
		A1=Σ(Φ)1	<b>11.527,86 €</b>	<b>Συνολική αμοιβή οριστικής μελέτης θεμελίωσης</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ (B):</b>				<b>11.527,86 €</b>

<b>ΤΕΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ (κατ. 21) (Α+Β):</b>	<b>31.225,04 €</b>
---	--------------------

## 6. ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του κανονισμού υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας ως εξής:

- α- Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: 300\*τκ
- β- Για επιστήμονα εμπειρίας από 10 έως 20 έτη: 450\*τκ
- γ- Για επιστήμονα εμπειρίας μεγαλύτερης των 20 ετών: 600\*τκ,

όπου τκ είναι ο συντελεστής του άρθρου ΓΕΝ 3 και τκ = 1,351 σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. Δ11/77444/10-03-2023 Εγκύκλιο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10: 300\*τκ

$$300*τκ / \text{ανά ημέρα} = 300*1,351 = 405,30 \text{ €} / \text{ανά ημέρα}$$

Οι απαιτούμενες ανθρωποημέρες προεκτιμώνται σε 14,9. Αναλυτικά:

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ			
α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	-	ΑΜΟΙΒΗ
1	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: 300*τκ = 300*1,351 = 405,30 € * 14,9 ημέρες	6.044,06 €
2	ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ	8%*ΑΜΟΙΒΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	483,52 €
ΣΥΝΟΛΟ ΑΜΟΙΒΗΣ			<b>6.527,58 €</b>

## 7. ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΑΥ - ΦΑΥ

Οι μελέτες ΣΑΥ-ΦΑΥ υπολογίζονται βάσει του ΓΕΝ.6 από τον τύπο: **A= ΣΑi\*β\*τκ**

Όπου: ΣΑi = το σύνολο των προεκτιμώμενων αμοιβών για όλες τις κατηγορίες μελετών (δεν συμπεριλαμβάνονται τα τεύχη δημοπράτησης)

β= συντελεστής επί τοις εκατό που προκύπτει από τον τύπο:

$$\beta = \kappa + \frac{\mu}{\sqrt[3]{\frac{\Sigma A_i}{175 * \tau \kappa}}}$$

Όπου: κ = 0,40, μ = 8,00, τκ = 1,351, και ΣΑi

α/α	Κατηγορία Μελέτης	Προεκτιμώμενη Αμοιβή για υπολογισμό ΣΑΥ-ΦΑΥ* (ΣΑi)
1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 06)	74.640,22 €
2	ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡ. ΧΩΡΟΥ (κατ. 07)	6.409,95 €
3	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 08)	40.717,63 €
4	Η/Μ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 09)	58.727,59 €
5	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΈΡΕΥΝΑ (κατ. 21)	31.225,04 €
ΣΥΝΟΛΟ		<b>211.720,43 €</b>

\* Αμοιβή χωρίς τα τεύχη δημοπράτησης

Σύμφωνα με τα παραπάνω προκύπτει:

α/α	Είδος Μελέτης	Σύνολο προεκτιμώμενων αμοιβών	Συντελεστής αμοιβής επί τοις εκατό (%)	Συντελεστής άρθρου ΓΕΝ.3	Προεκτιμώμενη Αμοιβή Μελέτης
1	Σύνταξη μελέτης ΣΑΥ-ΦΑΥ	ΣΑi	β (%)	τκ	<b>A</b>
		211.720,43 €	1,23%	1,351	<b>3.518,22 €</b>

## 8. ΚΑΛΟΥΜΕΝΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

α/α	Κατηγορία Μελέτης	Αμοιβή	Τάξη Πτυχίου	Μελετητής
1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 06)	80.432,58 €	Β' τάξη και άνω	ελάχιστη στελέχωση δυναμικού δύο (2) μονάδων και να περιλαμβάνει έναν (1) μελετητή 8ετούς εμπειρίας*
2	ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ & ΠΕΡ. ΧΩΡΟΥ (κατ. 07)	6.922,75 €	Α' τάξη και άνω	ελάχιστη στελέχωση δυναμικού μίας (1) μονάδας και να περιλαμβάνει έναν (1) μελετητή 4ετούς εμπειρίας*
3	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 08)	46.102,87 €	Γ' τάξη και άνω	ελάχιστη στελέχωση δυναμικού τριών (3) μονάδων και να περιλαμβάνει έναν (1) μελετητή 12ετούς εμπειρίας*
4	Η/Μ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 09)	63.425,80 €	Γ' τάξη και άνω	ελάχιστη στελέχωση δυναμικού τριών (3) μονάδων και να περιλαμβάνει έναν (1) μελετητή 12ετούς εμπειρίας*
5	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΈΡΕΥΝΑ (κατ. 21)	31.225,04 €	Α' τάξη και άνω	ελάχιστη στελέχωση δυναμικού μίας (1) μονάδας και να περιλαμβάνει έναν (1) μελετητή 4ετούς εμπειρίας*

\* Το συνολικό προκύπτον ισοδύναμο δυναμικό πρέπει να αντιστοιχεί με τα οριζόμενα στις παρ. 4 και 6 του άρθρου 39 του Ν.3316/05 και στο π.δ. 138/2009

## 9. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ

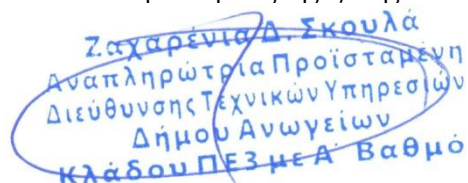
α/α	Είδος Εργασιών	Δαπάνη [€]
1	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 06)	80.432,58 €
2	ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ Π/Χ (κατ. 07)	6.922,75 €
3	ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 08)	46.102,87 €
4	Η/Μ ΜΕΛΕΤΗ ΚΤΙΡΙΟΥ (κατ. 09)	63.425,80 €
5	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΈΡΕΥΝΑ (κατ. 21)	31.225,04 €
6	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	6.527,58 €
7	ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΑΥ-ΦΑΥ	3.518,22 €
	<b>ΣΥΝΟΛΟ 1</b>	<b>238.154,84 €</b>
	Απρόβλεπτα 15%*Σύνολο 1	35.723,23 €
	<b>ΣΥΝΟΛΟ 2</b>	<b>273.878,07 €</b>
	ΦΠΑ 24%*Σύνολο 2	65.730,73 €
	<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>339.608,80 €</b>

Ανώγεια, Ιούνιος 2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

  
**ΚΟΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΕΙΡΙΝΗ**  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.  
ΔΗΜΟΥ ΑΝΩΓΕΙΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος της Δ/νσης

  
**Ζαφίρνια Δ. Σκουλά**  
Αναπληρώτρια Προϊσταμένη  
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών  
Δήμου Ανωγειών  
Κλάδου ΠΕ3 με Α Βαθμό

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ' αριθμ. **61/2023** απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής