

**ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε.**

**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ  
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΕΡΓΩΝ ΣΔΙΤ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑΣ ΕΡΓΩΝ &  
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ  
ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ  
ΛΟΙΠΩΝ ΣΥΝΑΦΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: «Εκπόνηση μελετών για την  
επισκευή, αποκατάσταση  
βλαβών, προσβασιμότητα και  
ενεργειακή αναβάθμιση του  
Δικαστικού Μεγάρου  
Χαλκίδας»**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: **ΤΑΧΔΙΚ** υπ' αριθμ. πρωτ. 22947/03.11.2023 Απόφαση Ανάληψη  
Υποχρέωσης (ΑΔΑ: 68Θ546ΨΧΥΙ-Σ90) **372.000,00€**  
ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ: 615.188,67 € (πλέον 24% ΦΠΑ), **σύνολο 762.833,95€**  
CPV : 71300000-0 [Υπηρεσίες Μηχανικού]

### **ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

#### **ΥΠΟΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

(συντάσσεται σύμφωνα με το άρθρο 53 παρ. 8 και λοιπές διατάξεις του ν.4412/2016)

## **ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

ΑΘΗΝΑ

Ιανουάριος 2024

## **A) ΓΕΝΙΚΑ**

Με το με αρ. πρωτ. 35208/24.08.2021 (αρ. πρωτ. ΚΤΥΠ ΑΕ ΕΙΣ. 12475/09.09.2021) έγγραφο του Υπουργού Δικαιοσύνης ζητείται από την ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΕ

*«Παρακαλούμε όπως εντάξετε στον Προγραμματισμό και στον Προϋπολογισμό της Εταιρείας σας, τη μελέτη, δημοπράτηση, επίβλεψη και παραλαβή του έργου που αφορά την επισκευή και αποκατάσταση βλαβών του Δικαστικού Μεγάρου Χαλκίδας».*

Στην 1300/02.11.2023 συνεδρίαση του Διοικητικού Συμβουλίου του ΤΑΧΔΙΚ εγκρίθηκε η επιχορήγηση της ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΕ με το ποσό των 372.000,00 € για την εκπόνηση μελετών για την αποκατάσταση του Δικαστικού Μεγάρου Χαλκίδας.

Επισημαίνεται ότι, για την ανάθεση της σύμβασης εκπόνησης μελετών υπάρχει η πρόβλεψη του εδ. ζ της παρ. 2 του άρθρου 49 του Ν.4412/2016, σύμφωνα με την οποία

*«Στις περιπτώσεις συμβάσεων εκπόνησης μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών επιστημονικών υπηρεσιών, προκειμένου να εκκινήσει η διαδικασία δημοπράτησης απαιτείται δέσμευση του 40% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, το δε υπόλοιπο που τυχόν απαιτείται, δεσμεύεται με την κατακύρωση της σύμβασης.....».*

## **B) ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η εκπόνηση των παρακάτω μελετών για την επισκευή και αποκατάσταση βλαβών και την ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου του Δικαστικού Μεγάρου Χαλκίδας:

- Τοπογραφικό Διάγραμμα για έκδοση οικοδομικής άδειας
- Αρχιτεκτονική αποτύπωση
- Αρχιτεκτονική πρόταση για Αρχαιολογία και θα ληφθούν οι απαραίτητες εγκρίσεις από την υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων του Υπουργείου Πολιτισμού για την Αρχιτεκτονική Μελέτη Αποκατάστασης και όποια άλλη υπηρεσία απαιτείται και θα εκδοθεί οικοδομική άδεια
- Αρχιτεκτονική μελέτη για επισκευή και αποκατάσταση βλαβών και λόγω των ενισχύσεων που θα προκύψουν από τη μελέτη στατικής ενίσχυσης και μελέτη προσβασιμότητας και ταυτόχρονη ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου, που θα συμπεριλάβει και ενσωματώσει τα στοιχεία που θα προκύψουν από τις ΗΜ μελέτες Η ενεργειακή αναβάθμιση θα πρέπει να αφορά τόσο στην ενεργειακή αναβάθμιση του κελύφους (ενδεικτικά θερμομόνωση κελύφους/ θερμοπρόσοψη, αντικατάσταση των εξωτερικών κουφωμάτων, θερμομόνωση στέγης κλπ) του κτιρίου όσον και στην ενεργειακή αναβάθμιση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων στο σύνολο τους

- Γεωτεχνική μελέτη-έρευνα
- Εργαστηριακές δοκιμές υλικών
- Αποτύπωση του Φέροντος Οργανισμού του κτιρίου
- Έλεγχος Στατικής Επάρκειας
- Μελέτη Στατικής Ενίσχυσης
- Αποτύπωση όλων των ΗΜ εγκαταστάσεων του κτιρίου
- Μελέτη ΗΜ εγκαταστάσεων (ύδρευσης, αποχέτευσης, πυρόσβεσης, πυρανίχνευσης, ισχυρά και ασθενή ρεύματα, αλεξικέραυνο κλπ) για ομαλή λειτουργία του κτιρίου
- Ενεργειακή μελέτη του κτιρίου με την ενδεχόμενη χρήση Α.Π.Ε. για την κατάταξη του στην ανώτερη δυνατή, τεχνικοοικονομικά, ενεργειακή κλάση
  - Θέρμανσης (αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης)
  - Κλιματισμού (αναβάθμιση συστήματος ψύξης)
  - Φωτισμού (αναβάθμιση συστήματος φωτισμού) και εν γένει ισχυρών ρευμάτων
  - Διαχείρισης των ΗΜ εγκαταστάσεων, περιλαμβανομένων των διατάξεων παρακολούθησης, καταγραφής και επιτήρησης των ενεργειακών καταναλώσεων ώστε αφ' ενός να υποστηριχθεί η ενεργειακή μελέτη, αλλά και κυρίως να υλοποιηθεί η ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου
- Έκδοση πιστοποιητικού πυροπροστασίας (απαιτείται μελέτη επέκτασης της πυρανίχνευσης σε όλους τους χώρους και νέα μελέτη πυρασφάλειας, έγκριση από το ΚΑΣ νεότερων μνημείων και έγκριση από την Πυροσβεστική Υπηρεσία)
- Έκδοση οικοδομικής άδειας
- Αναλυτικές τεχνικές περιγραφές και Προδιαγραφές για Αρχιτεκτονικά, Στατικά και ΗΜ εγκαταστάσεις
- Προμετρήσεις, κοστολόγηση, τιμολόγιο μελέτης, αναλυτικός προϋπολογισμός μελέτης για Αρχιτεκτονικά, Στατικά και ΗΜ εγκαταστάσεις (ανεξάρτητα από το τρόπο σύνταξης της οικονομικής προσφοράς για την ανάθεση της σύμβασης έργου)

Για την εκπόνηση των μελετών θα απαιτηθούν:

- Επίσκεψη στο ακίνητο και πλήρης ενημέρωση για την κατάστασή του
- Συλλογή απαιτούμενων στοιχείων από τις αρμόδιες Υπηρεσίες
- Καταγραφή των εργασιών που θα απαιτηθούν

Στο φάκελο της μελέτης που επισυνάπτεται για υποβολή και μόνο του αναδόχου υπάρχουν σχέδια που μπόρεσε να συλλέξει η υπηρεσία τα οποία υπήρχαν στο αρχείο του Υπουργείου Δικαιοσύνης και είναι τα κάτωθι:

α) Σχέδια (1972) για την προσθήκη WC,

β) Αρχιτεκτονική προμελέτη (1974) για την προσθήκη ενός ορόφου (η οποία δεν έχει υλοποιηθεί),

γ) Μελέτη κατασκευής δικτύου πυρόσβεσης, η οποία εκπονήθηκε από τον Πανελλήνιο σύλλογο ηλεκτρολόγων - μηχανολόγων μηχανικών, κατά την περίοδο μεταξύ του 1983-1989, όπως έμμεσα τεκμαίρεται από το χρονικό διάστημα που προήδρευσε ο υπογράφων τα σχέδια, πρόεδρος του Δικαστικό Μέγαρό Χαλκίδας - Πρόταση για την εκπόνηση μελετών ανακαίνισης του κτιρίου - χαρακτηρισμένου ως Νεότερο Μνημείο Σελίδα 2 από 10 συλλόγου. Ο Ανάδοχος της μελέτης θα πρέπει να συντάξει και να αναπαράγει τις απαιτούμενες μελέτες σε έντυπη και ψηφιακή μορφή, σύμφωνα με το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας, που εφαρμόζει. Αναλόγως, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συντάξει και να αναπαράγει τα αντίτυπα μελετών, τευχών, εντύπων κ.λ.π., που θα απαιτηθούν από τις αδειοδοτούσες Αρχές.

Κατά την σύνταξη των μελέτης, ο μελετητής θα πρέπει να λάβει υπόψη του τις ισχύουσες ειδικές διατάξεις και περιορισμούς, την σπουδαιότητα της κατασκευής, η οποία καθορίζει το είδος της επέμβασης όπως έργα ιστορικής και πολιτιστικής σημασίας, την απαίτηση ή όχι αναστρεψιμότητας, την διατήρηση της μορφής της κατασκευής, την συμβατότητα των νέων υλικών επέμβασης με τα υπάρχοντα υλικά κατασκευής, την δυνατότητα πρόσβασης μηχανικών μέσων στα σημεία που χρειάζεται,.

Ο μελετητής του έργου θα υποβάλλει την μελέτη σε όλους τους αρμόδιους φορείς που απαιτείται (ΔΑΕΦΚ, Υ.ΔΟΜ, ΥΠΠΟΤ, Πυροσβεστική, Συμβούλιο Αρχιτεκτονικής κ.λ.π.) και θα λάβει όλες τις απαιτούμενες εγκρίσεις και άδειες του έργου, με την ολοκλήρωση όλων των μελετών Αρχιτεκτονικών, Στατικών και Η/Μ εγκαταστάσεων.

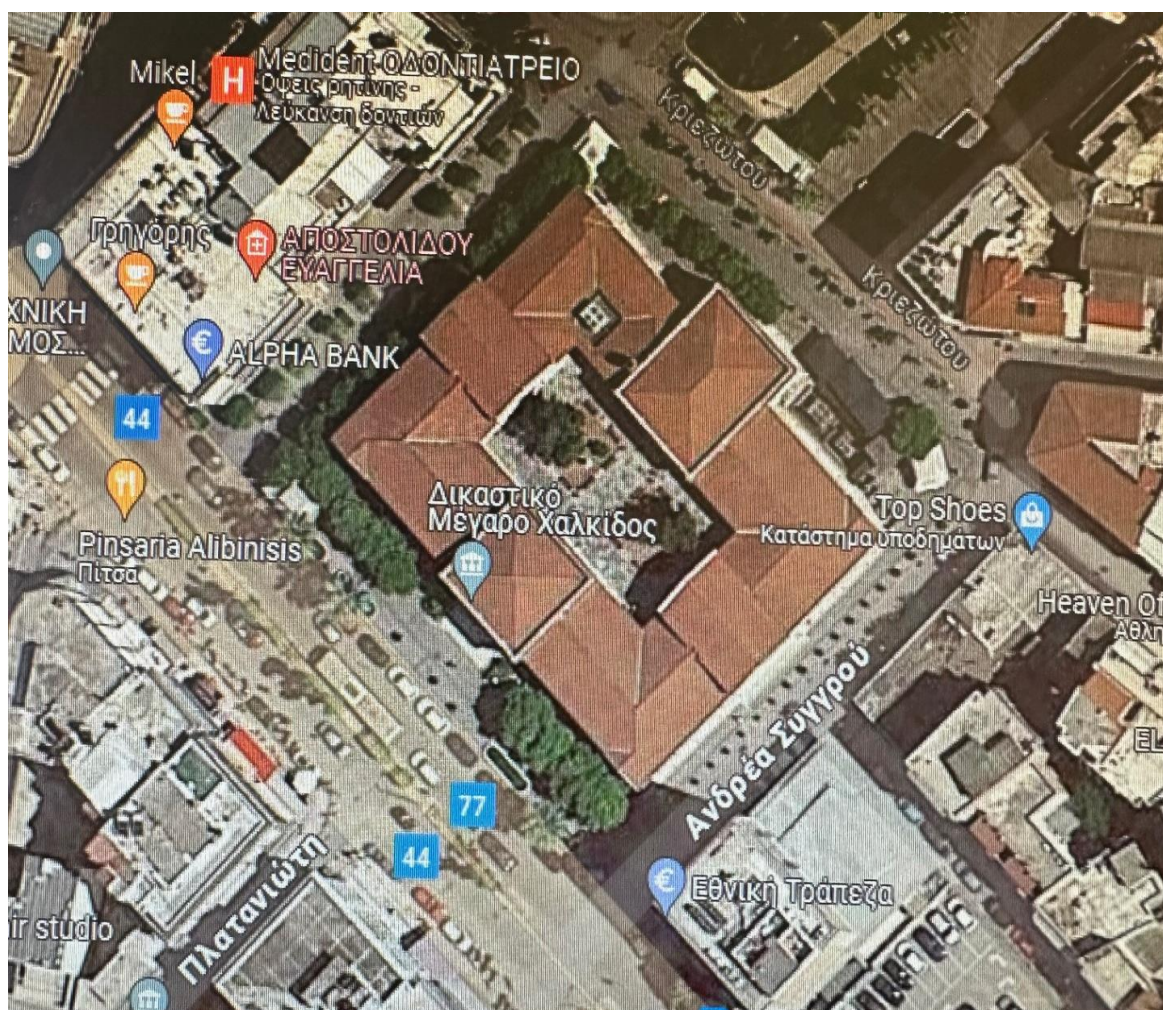
Το σύνολο των σχεδίων, εκθέσεων, υπολογισμών και γενικότερα όλων των παραδοτέων θα παραδοθεί τόσο σε έντυπη μορφή ενυπόγραφα σε τρία αντίγραφα όσο και σε ηλεκτρονική – επεξεργάσιμη μορφή σε CD (ή usb stick), τα μεν σχέδια σε μορφή \*.dwg, και \*.pdf τα δε κείμενα σε μορφή \*.doc και \*.pdf.

### **Γ) ΙΣΤΟΡΙΚΟ – ΘΕΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ**

Το Δικαστικό Μέγαρο Χαλκίδας βρίσκεται μεταξύ των οδών Ελ. Βενιζέλου, Συγγρού, Καραμουρτζούνη και Κριεζώτου, σε κεντρικό σημείο της πόλης. Είναι ρυθμού αρχαϊκού, με προπύλαια και περίστυλη είσοδο, μαρμάρινες σκάλες, μεγάλο αίθριο στο κέντρο, αετώματα και στέγες κεραμοσκεπείς. Γύρω από το ανοιχτό προαύλιο αναπτύσσονται οι δικαστικές αίθουσες του Πρωτοδικείου. Το Ειρηνοδικείο έχει μεταφερθεί σε άλλο κτίριο. Επίσης σε άλλο κτίριο λειτουργεί το Εφετείο. Το κτίριο χτίστηκε σε οικόπεδο που παραχώρησε ο δήμος Χαλκιδέων, ύστερα από την κατεδάφιση των παλαιών μεσαιωνικών τειχών της πόλης. Ο χώρος ονομάζεται «σκάρπα» και είχε περιέλθει στο δημόσιο μετά την απελευθέρωση.

Με πρωτοβουλία τοπικού βουλευτή, χρηματοδοτήθηκε από τα χρήματα που άφησε ο Α. Συγγρός στη διαθήκη του για την ανέγερση Δικαστηρίων. Αντίγραφο της διαθήκης του Α. Συγγρού υπάρχει στο αρχείο του δικαστηρίου. Το 1902 δημοπρατήθηκε η μελέτη του έργου και ανατέθηκε στον αρχιτέκτονα Ποθητό Καμάρα. Το 1905 δημοπρατήθηκε η κατασκευή του έργου. Το κτίριο αποπερατώθηκε το 1909. Από σχέδια που υπάρχουν στο αρχείο του Υπουργείου Δικαιοσύνης προκύπτει ότι το κτίριο έχει εξωτερικές διαστάσεις περί τα 50μ Χ 39μ (περί τα 1980 τ.μ.), και αποτελείται από υπερυψωμένο ισόγειο και «ημιυπόγειο» στο ήμισυ του κτιρίου, εκμεταλλευόμενο την μικρή κλίση του οικοπέδου.

Το εσωτερικό αίθριο έχει επιφάνεια περί τα 430 τ.μ. (27,50x15,50μ). Επομένως το χτισμένο υπερυψωμένο ισόγειο έχει κάτοψη επιφάνειας περί τα 1.550 τμ. Το υπόγειο εκτιμάται στο ήμισυ της επιφάνειας, λόγω δε της κλίσεως του εδάφους είναι ως λειτουργία «ισόγειο», δηλαδή έχει σε σημαντικό βαθμό λειτουργίες κύριας χρήσης. Το καθαρό (εσωτερικό) ύψος του υπογείου δεν είναι σταθερό, αλλά σε όλους τους χώρους είναι μεγαλύτερο από το 2,40 μ. Στο υπερυψωμένο ισόγειο προσδιορίζεται στα 4.30 μ. Το κτίριο έχει ως στέγη κεραμοσκεπή, δίρριχτη ή τετράρριχτη. Το οικοπέδο είναι περί τα 2.800 τ.μ. και ο χτισμένος χώρος καταλαμβάνει επιφάνεια περί τα 2.300 τ.μ.



## **Δ) ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ**

Το οικόπεδο είναι εντός χώρου, χαρακτηρισμένου ως αρχαιολογικού από την εφορεία κλασικών αρχαιοτήτων της περιοχής (από το 1958). Το οικόπεδο βρίσκεται κοντά, αλλά εκτός των μεσαιωνικών τειχών της πόλης, σε μια περιοχή που ονομάζεται «σκάρπα». Η περιοχή «ήταν μετά την τάφρο, ελεύθερη για να πέφτουν οι οβίδες από το κάστρο, γι' αυτό δεν υπήρχαν ιδιωτικές ιδιοκτησίες και περιήλθε στο Ελληνικό Δημόσιο ως διάδοχη κατάσταση. Στην εν λόγω περιοχή εν γένει δεν υπάρχουν αρχαία, αλλά θα πρέπει να παραβρεθεί αρχαιολόγος της υπηρεσίας κατά τις εργασίες, τις γεωτρήσεις της γεωτεχνικής μελέτης». Επίσης με το υπ' αριθ. 70/ΑΑΠ/11.03.2013 ΦΕΚ, επαναπροσδιορίστηκαν οι αρχαιολογικοί χώροι και όλη η περιοχή της Χαλκίδας είναι περιοχή αρχαιολογικού ενδιαφέροντος.

Το 1994 το κτίριο χαρακτηρίστηκε ως διατηρητέο σύμφωνα με την ΥΑ 94804/7418/22-11-1994 - ΦΕΚ 1295/Δ/12-12-1994 του ΥΠΕΧΩΔΕ, έχει ειδικούς όρους και περιορισμούς στη δόμηση και στην επισκευή και επιβάλλει τα ακόλουθα: « 2. Στο χαρακτηριζόμενο ως διατηρητέο κτίριο (Δικαστικό Μέγαρο) απαγορεύεται ... Κάθε αλλοίωση ή καταστροφή των επιμέρους ή του συνόλου αρχιτεκτονικών, διακοσμητικών στοιχείων του 3. Στο χαρακτηριζόμενο ως διατηρητέο κτίριο επιτρέπεται: α) η επισκευή, ο εκσυγχρονισμός και η εξαρχής τοποθέτηση ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εγκαταστάσεων, εφόσον δεν αλλοιώνεται ο αρχιτεκτονικός χαρακτήρας των εσωτερικών και εξωτερικών χώρων, η στατική επάρκεια του φέροντος οργανισμού και των στεγών ή ορόφων και β) η στατική ενίσχυση του φέροντος οργανισμού, των δομικών στοιχείων και των κτιριακών εγκαταστάσεων γενικώς. 4. Για οποιαδήποτε επέμβαση στο εξωτερικό και στο εσωτερικό του χαρακτηριζόμενου ως διατηρητέου κτιρίου (Δικαστικού Μεγάρου) καθώς και στους ακάλυπτους χώρους αυτού επί των πεζοδρομίων που το περιβάλλουν, απαιτείται η έγκριση της Επιτροπής Πολεοδομικού και Αρχιτεκτονικού Ελέγχου (Ε.Π.Α.Ε.)."

Το 1995 χαρακτηρίστηκε «Έργο Τέχνης - ιστορικό διατηρητέο μνημείο» από το Υπουργείο Πολιτισμού, με την ΥΑ ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/1524/29946/17-5-1995 - ΦΕΚ 594/Β/7-7-1995: «Χαρακτηρίζουμε ως έργο τέχνης και ιστορικό διατηρητέο μνημείο, που χρειάζεται ειδική κρατική προστασία σύμφωνα με στις διατάξεις του ν.1469/50 το Δικαστικό Μέγαρο Χαλκίδας, διότι είναι αξιόλογο τόσο για τα επιμέρους αρχιτεκτονικά και μορφολογικά του στοιχεία όσο και για τη μελέτη και έρευνα της εξέλιξης της τοπικής αρχιτεκτονικής αλλά και την ιστορική έρευνα στις πολιτειακές δομές στον συγκεκριμένο τόπο και χρόνο». Με σχετικά πρόσφατη νομοθετική ρύθμιση (2019), που επιγράφεται «Κανονιστικό πλαίσιο για την εκπόνηση μελετών και την εκτέλεση εργασιών σε ακίνητα μνημεία» τέθηκαν εξαιρετικά αυστηροί όροι και διαδικασίες για την ανακατασκευή των κτιρίων - μνημείων. Με βάση τη

σχετική ρύθμιση, το εν λόγω ακίνητο υπάγεται σε αυτό το πλαίσιο. Δικαστικό Μέγαρο Χαλκίδας - Πρόταση για την εκπόνηση μελετών ανακαίνισης του κτιρίου - χαρακτηρισμένου ως Νεότερο Μνημείο Σελίδα 4 από 10 ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΧΕΔΙΩΝ – ΜΕΛΕΤΩΝ.

Από τα αρχεία του δικαστηρίου και σε συνδυασμό με τα ευρήματα αυτοψίας από μηχανικούς προκύπτει ότι στο κτίριο έχουν γίνει εκτεταμένες ανακαινίσεις σε τρεις τουλάχιστον κύριες φάσεις. Η τελευταία μελετήθηκε κατά το 2003 και εγκρίθηκε η οριστική μελέτη το 2004 και η μελέτη εφαρμογής (από το ΚΑΣ νεότερων) περί το 2008-9 και έμμεσα προκύπτει η υλοποίηση της από τη νομαρχία. Επίσης όσον αφορά στην τοποθέτηση κεντρικού κλιματισμού στο κτίριο η μελέτη εκπονήθηκε από την νομαρχία, όπως μαρτυρά σημαντικός αριθμός εγγράφων.

## **Ε) ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ**

Οι κυριότερες φθορές και ελλείψεις στο κτίριο αφορούν σε:

- Εισροή ομβρίων από τις στέγες σε διάφορα σημεία του κτιρίου.
- Ρωγμές σε φέροντες τοίχους και ίχνη από παλαιότερες ενισχύσεις με απουσία σχετικών μελετών.
- Φθορές στις όψεις, στα επιχρίσματα με καταπτώσεις μετώπων και ακροκεράμων και φθορές στα κουφώματα
- Ρηγματώσεις στην επίστρωση των γρανιτών της φέρουσας πλάκας δαπέδου στο ισόγειο και τους άνωθεν χώρους.
- Προσβασιμότητα ΑΜΕΑ
- Έλλειψη Πιστοποιητικού Πυροπροστασίας
- Έλεγχος και αντικατάσταση των ηλεκτρικών πινάκων, αντικατάσταση των φωτιστικών παλαιάς τεχνολογίας με νέα και επέκταση των δικτύων και των ρευματοδοτών (όπου απαιτείται)
- Σύνδεση με φυσικό αέριο.

## **ΣΤ) ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ**

Για τα παραδοτέα ισχύει η Απόφαση ΔΝΣβ/1732/ΦΝ466/30.01.2019 Υπουργού Υποδομών (ΦΕΚ 1047Β' /29.03.2019 «Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά κατηγορία μελέτης σε ότι αφορά τα συγκοινωνιακά έργα (οδικά), τα υδραυλικά έργα, τα λιμενικά και τα κτιριακά έργα»

## **Κατηγορίες Μελετών**

Οι μελέτες που απαιτείται να συνταχθούν είναι οι παρακάτω και ανήκουν στις κατηγορίες μελετών όπως ορίζονται με την κατηγοριοποίηση του άρθρου 2 του Ν.4412/2016:

<b>A/A</b>	<b>ΜΕΛΕΤΗ</b>	<b>Κατηγορία Μελέτης</b>
1	Μελέτη Τοπογραφικού Διαγράμματος	Τοπογραφικές Μελέτες (16)
2	Αρχιτεκτονική Μελέτη	Αρχιτεκτονικές Μελέτες (6)
3	Γεωτεχνική Μελέτη	Γεωτεχνικές μελέτες (21)
4	Στατική μελέτη	Στατικές Μελέτες (8)
5	Μελέτη ΗΜ εγκαταστάσεων	Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες (9)

### **ΣΤ.1 Τοπογραφικό Διάγραμμα οικοδομικής αδειας**

Η τοπογραφική μελέτη περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες εργασίες για την τοπογραφική αποτύπωση του γηπέδου, στο οποίο χωροθετείται το ακίνητο. Το Τοπογραφικό Διάγραμμα θα πρέπει να είναι οικοδομικής αδειας, διότι θα προορίζεται για την Υπηρεσία Δόμησης και θα πρέπει, προκειμένου να θεωρηθεί ως προς τους όρους δόμησης από την αρμόδια υπηρεσία δόμησης, να έχει συνταχθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές σύνταξης της κείμενης νομοθεσίας.

### **ΣΤ.2 Αρχιτεκτονική αποτύπωση**

Περιλαμβάνει

- Την συγκέντρωση πληροφοριών και στοιχείων
- Αποτύπωση όλων των επιπέδων του κτιρίου σε κλίμακα 1:50
- Σχέδια κατόψεων – όψεων όλων των ορόφων του κτιρίου (συμπεριλαμβανομένων των υπογείων, δωματίων, στεγών και αιθρίων) σε κλίμακα 1:50.
- Τουλάχιστον τέσσερις τομές του κτιρίου σε κλίμακα 1:50
- Τεχνικές Περιγραφές
- Σχέδια ανόψεων με αποτύπωση ψευδοροφών και θέσης φωτιστικών λαμπτήρων

### **ΣΤ.3 Αρχιτεκτονική πρόταση για Αρχαιολογία**

Υφιστάμενη κατάσταση και πρόταση, ώστε να ληφθούν οι απαραίτητες εγκρίσεις από την υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων του Υπουργείου Πολιτισμού για την εν συνεχεία εκπόνηση της Αρχιτεκτονικής Μελέτης για επισκευή και αποκατάσταση βλαβών και λόγω των ενισχύσεων που θα προκύψουν.



Επίσης έγκριση και όποια άλλη υπηρεσία απαιτείται, προκειμένου να εκδοθεί οικοδομική άδεια.

#### **ΣΤ.4 Αρχιτεκτονική μελέτη**

Αρχιτεκτονική μελέτη για την επισκευή και αποκατάσταση βλαβών και λόγω των ενισχύσεων που θα προκύψουν από τη μελέτη στατικής ενίσχυσης και μελέτη προσβασιμότητας και ταυτόχρονη ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου, που θα συμπεριλάβει και ενσωματώσει τα στοιχεία που θα προκύψουν από τις ΗΜ μελέτες Η ενεργειακή αναβάθμιση θα πρέπει να αφορά τόσο στην ενεργειακή αναβάθμιση του κελύφους (ενδεικτικά θερμομόνωση κελύφους/ θερμοπρόσοψη, αντικατάσταση των εξωτερικών κουφωμάτων, θερμομόνωση στέγης κλπ) του κτιρίου όσον και στην ενεργειακή αναβάθμιση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων στο σύνολο τους

Για την **επισκευή και αποκατάσταση βλαβών**, καθώς επίσης και για τη **μελέτη προσβασιμότητας** θα συνταχθούν αναλυτικά σχέδια, όπου θα σημειώνονται τα σημεία φθορών, ζημιών, διαβρώσεων, προβλημάτων κλπ και αναλυτική περιγραφή εργασιών για την αποκατάστασή τους.

Για την **ενεργειακή αναβάθμιση** του κτιρίου θα συνταχθούν σχέδια, τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές για την προτεινόμενη ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου (θερμοπρόσοψη, κουφώματα, μονώσεις κλπ), όπου επίσης θα ενσωματώνει όλα τα στοιχεία, που θα προκύψουν από τις ΗΜ μελέτες

Θα συνταχθεί επίσης **Μελέτη Προσβασιμότητας**.

##### Σχέδια

1. Γενική Κάτοψη Ισογείου – Υφιστάμενη κατάσταση – Χωροθέτηση 1:100
2. Σχέδιο φθορών, ζημιών, διαβρώσεων, προβλημάτων κλπ 1:50
3. Κάτοψη – Πρόταση 1:50
4. Τομές 1:50
5. Όψεις 1:50
6. Σχέδιο Ψευδοροφών 1:50
7. Πίνακας Κουφωμάτων 1:50
8. Κάτοψη – Παθητικής Πυροπροστασίας
9. Σχέδια Λεπτομερειών

##### Τεύχη

1. Τεχνική Έκθεση
2. Τεχνική Περιγραφή – Προδιαγραφές Οικοδομικών Εργασιών
3. Αναλυτικές Προμετρήσεις, κοστολόγηση, τιμολόγιο μελέτης, αναλυτικός προϋπολογισμός μελέτης

## **ΣΤ.5 Γεωτεχνική μελέτη-έρευνα**

Θα περιλαμβάνει :

### **α) Εργασίες Υπαίθρου**

Για τον καθορισμό της στρωματογραφίας του εδάφους θα διεξαχθούν τρεις (3) δειγματοληπτικές γεωτρήσεις βάθους 15 μέτρων, με περιστροφικό γεωτρήσιμο συνεχούς δειγματοληψίας με δοκιμές τυποποιημένης διείσδυσης SPT. Επίσης θα πραγματοποιηθούν καταγραφές σημείων εμφάνισης νερού,. Οι εφαρμοστέες προδιαγραφές αναφέρονται στο ΦΕΚ 363 της 24-6-1983 (Τεχνικές Προδιαγραφές Δειγματοληπτικών Γεωτρήσεων Ξηράς για γεωτεχνικές έρευνες). Επίσης θα πρέπει απαραίτητως οι γεωτρήσεις να συσχετίζονται με τα υψόμετρα των τοπογραφικών. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών υπαίθρου οι οπές των γεωτρήσεων θα σφραγισθούν κατάλληλα.

### **β) Εργαστηριακές Δοκιμές**

Για τον καθορισμό των φυσικών χαρακτηριστικών του εδάφους θα χρησιμοποιηθούν τα ίδια παραπάνω δείγματα, ενώ για τον καθορισμό των μηχανικών χαρακτηριστικών θα γίνουν εργαστηριακές δοκιμές. Προβλέπεται η διεξαγωγή κοκκομετρήσεων με κόσκινα, ο προσδιορισμός φυσικής υγρασίας, φαινόμενου βάρους και ειδικού βάρους, ορίων Atterberg, προσδιορισμός ορίου υδαρότητας κλπ., δοκιμές ανεμπόδιστη θλίψης, δοκιμές μονοδιάστατης στερεοποίησης , τριαξονικές δοκιμές, δοκιμές προσδιορισμού αντοχής σε ανεμπόδιστη θλίψη. Οι εφαρμοστέες προδιαγραφές αναφέρονται στο ΦΕΚ 70 της 8-2-1985 (Τεχνικές προδιαγραφές επί τόπου δοκιμών Βραχομηχανικής και Εργαστηριακών Δοκιμών Βραχομηχανικής) και στο ΦΕΚ 955 της 31-12-1986 (προδιαγραφές Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής).

γ) Έκθεση αξιολόγησης Γεωτεχνικής Έρευνας και Γεωτεχνική Μελέτη Θεμελίωσης (ΦΕΚ 2519/20.07.2017)

Η γεωτεχνική έρευνα πρέπει να καταλήγει σε σαφή και ασφαλή συμπεράσματα για (ενδεικτικά αναφέρονται):

- Φέρουσα ικανότητα, μέτρο συμπίεστότητας και δείκτη εδάφους, με τις απαιτήσεις του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΕΑΚ), του Κανονισμού από Οπλισμένο Σκυρόδεμα (ΕΚΩΣ) και τους Ευρωκώδικες 1,2 και 8. καθιζήσεις και εκτίμηση κινδύνου ρευστοποίησης
- Εκτίμηση για την μεταβολή των μηχανικών χαρακτηριστικών των εδαφών σε συνάρτηση με το βάθος σύμφωνα με την προδιαγραφή Ε106/86 (ΦΕΚ 955B/31-12-86) και τον Ευρωκώδικα 7.
- Ωθήσεις γαιών

- Υδροφόρο ορίζοντα, στάθμη αυτού, ασφαλείς εκτιμήσεις για την εποχιακή διακύμανση του ή προτάσεις για την παρακολούθησή του, αν απαιτείται.
- Σεισμική συμπεριφορά του εδάφους θεμελίωσης σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ), και τους Ευρωκώδικες, κατάταξη του εδάφους.
- Εκτίμηση της εκσκαψιμότητας και των μέσων που θα χρειαστούν και κλίσεις πρανών.
- Προτεινόμενο τρόπο θεμελίωσης ή ενίσχυσης θεμελίωσης.
- Τομές υπεδάφους
- Μητρώα έρευνας υπεδάφους

Θα υποβληθεί τεύχος γεωτεχνικής έρευνας.

## **ΣΤ.6 Αποτύπωση του Φέροντος Οργανισμού του κτιρίου και Εργαστηριακές δοκιμές υλικών**

**ΣΤ.6.1** Για τα τμήματα του κτηρίου με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα στον προσδιορισμό και στην εκτέλεση των εργαστηριακών δοκιμών, στη διαδικασία αναγνώρισης της κατασκευής και στη σύνταξη σχεδίων αποτύπωσης φέροντος οργανισμού (θέσεις και διαστάσεις φερόντων στοιχείων ανωδομής και θεμελίωσης, διάταξη και διάμετροι οπλισμού κλπ.), προκειμένου να καταστεί εφικτός ο έλεγχος της στατικής επάρκειας του κτιρίου.

Ειδικότερα θα γίνουν:

- Σύνταξη σχεδίων αποτύπωσης φέροντος οργανισμού και οπλισμών.
- Επί τόπου οπτικός έλεγχος αναγνώρισης υλικών και τρόπου δόμησης (αποκάλυψη και αναγνώριση οπτοπλινθοδομών, οπτική αναγνώριση χάλυβα κλπ.)
- Επί τόπου λήψη δοκιμών σκυροδέματος από ενδεικτικές / αντιπροσωπευτικές θέσεις, με σκοπό τον εργαστηριακό προσδιορισμό θλιπτικής αντοχής του σκυροδέματος
- Έλεγχος του βάθους ενανθράκωσης σε αποκομμένους πυρήνες
- Έλεγχος ποιότητας και ομοιομορφίας σκυροδέματος με εκτέλεση έμμεσων μεθόδων, κρουσιμετρήσεις, δοκιμή υπερήχων, δοκιμές εξόλκευσης ήλου
- Προσδιορισμός περιεκτικότητας σε χλωριόντα στους αποκομμένους πυρήνες (ποσοτικός έλεγχος)
- Μαγνητομετρήσεις για την ανίχνευση της διάταξης του οπλισμού
- Επί τόπου έλεγχος ύπαρξης χλωριόντων (ποιοτικός έλεγχος)
- Μετρήσεις διαφοράς δυναμικού για τον έλεγχο διάβρωσης του οπλισμού

Οι επί τόπου και οι εργαστηριακοί έλεγχοι θα γίνουν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και με τον τρόπο που απαιτεί ο ΚΑΝ.ΕΠΕ. Η απαιτούμενη Στάθμη Αξιοπιστίας Δεδομένων (Σ.Α.Δ.) πρέπει να είναι τουλάχιστον ικανοποιητική.

**ΣΤ.6.2** Για τα τμήματα του κτηρίου με φέροντα οργανισμό από λιθοδομή (φέρουσες τοιχοποιίες), στην αποτύπωση του φέροντος οργανισμού και στην έρευνα για την ποιότητα των βασικών υλικών δόμησης, δηλαδή της φέρουσας τοιχοποιίας.

Σκοπός των εργασιών είναι η εκτέλεση σειράς επί τόπου δοκιμών (κρουσιμετρήσεις, έλεγχος ποιότητας δόμησης με ηλεκτρομαγνητικές μεθόδους, προσδιορισμός θλιπτικής και διατμητικής αντοχής τοιχοποιίας κλπ) και εργαστηριακών ελέγχων σε χαρακτηριστικά δείγματα που λαμβάνονται από τις τοιχοποιίες, (προσδιορισμός θλιπτικής και εφελκυστικής αντοχής λιθοσωμάτων, θλιπτικής και εφελκυστικής συνδετικού κονιάματος, ορυκτολογική ανάλυση λιθοσωμάτων, συστάσεις για την ποιότητα ενέματος, εφόσον χρησιμοποιηθεί για την ενίσχυση, σε σχέση με την ορυκτολογική σύσταση των λίθων και του κονιάματος κλπ) με σκοπό την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων και επαρκών παραμέτρων και δεδομένων για την εκπόνηση της μελέτης ελέγχου στατικής επάρκειας και της ενδεχομένως απαιτούμενης μελέτης ενίσχυσης και επεμβάσεων των λιθόκτιστων κτηρίων.

Ο Αναδόχος θα αναλάβει τον προγραμματισμό, την επίβλεψη και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ενώ οι εργαστηριακοί έλεγχοι θα πραγματοποιηθούν από πιστοποιημένα εργαστήρια μελετών, εγκεκριμένα από την Υπηρεσία, με ευθύνη του αναδόχου.

Το κόστος όλων των επί τόπου και εργαστηριακών διερευνητικών εργασιών που θα πραγματοποιηθούν, συμπεριλαμβάνεται στην αμοιβή μελέτης.

#### Προβλέπεται να υποβληθούν

- έκθεση αυτοψίας - τεχνική έκθεση αποτύπωσης-τεκμηρίωσης
- έκθεση παραδοχών, παραμέτρων και συντελεστών ασφαλείας, με τον τρόπο που απαιτεί ο ΚΑΝ.ΕΠΕ και ο ΚΑΔΕΤ
- φωτογραφική τεκμηρίωση
- τεύχος εργαστηριακών δοκιμών και τεύχος ελέγχου υλικών
- σχέδια αποτύπωσης φέροντος οργανισμού και παρουσίασης βλαβών.

Η ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΕ αναλαμβάνει την υποχρέωση να παρέχει κάθε διευκόλυνση κατά την διαδικασία των δοκιμών. Ο μελετητής δεσμεύεται να λειτουργήσει σε συνεννόηση με την ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΕ, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η όχληση κατά την λειτουργία του κτιρίου.

Οι αποκαταστάσεις των οικοδομικών εργασιών που θα προκύψουν από τις δοκιμές και η απομάκρυνση των προϊόντων αποξηλώσεων - καθαιρέσεων από τον τόπο του έργου είναι ευθύνη του μελετητή και συμπεριλαμβάνεται στην αμοιβή μελέτης.

## **ΣΤ.7 Έλεγχος Στατικής Επάρκειας**

Αφορά στην Αποτίμηση της Φέρουσας Ικανότητας του φορέα, με τον έλεγχο της στατικής επάρκειας αυτού.

Στο στάδιο αυτό θα αξιολογηθούν τα αποτελέσματα του σταδίου 1, που ήδη συγκεντρώθηκαν, και θα αποτιμηθεί η φέρουσα ικανότητα της κατασκευής συμπεριλαμβανομένης και της θεμελίωσης, με τη χρήση ειδικού λογισμικού.

Ειδικότερα:

- Περιγραφή στατικού μοντέλου σε κατάλληλο λογισμικό (προκαταρκτική επίλυση, καθορισμός μεθόδου επίλυσης, καθορισμός παραμέτρων και παραδοχών)
  - Στατικοί υπολογισμοί αποτίμησης φέρουσας ικανότητας
  - Σύνταξη έκθεσης αξιολόγησης των αποτελεσμάτων με συμπέρασμα περί επάρκειας ή όχι
- Ως επιθυμητή Στάθμη Επιτελεστικότητας Φέροντος Οργανισμού ορίζεται κατελάχιστον η Β1 κατά τον πίνακα 2.1 του ΚΑΝ.ΕΠΕ., καθώς αποτελεί τον ελάχιστο στόχο σχεδιασμού για τα νέα δομήματα.

Εφόσον διαπιστωθεί στατική επάρκεια σε σχέση με την οριζόμενη επιτελεστικότητα, η μελέτη στατικής επάρκειας κατά τον Ν.4495/2017 και τον ισχύοντα ΚΑΝ.ΕΠΕ. ολοκληρώνεται, οπότε και ετοιμάζονται τα παραδοτέα στοιχεία (έκθεση αποτίμησης φέρουσας ικανότητας και αξιολόγησης, τεχνικές εκθέσεις, σχέδια και λεπτομέρειες, τεύχος στατικών υπολογισμών, αναλύσεων και ελέγχων) σύμφωνα με τον τρόπο που απαιτεί ο ΚΑΝ.ΕΠΕ.

Στην περίπτωση αυτή ο μελετητής οφείλει να εκδώσει τη βεβαίωση στατικής επάρκειας της κατασκευής, η μελέτη θεωρείται ότι ολοκληρώνεται, και δεν καταβάλλεται στον Ανάδοχο η αμοιβή που αντιστοιχεί στα επόμενα στάδια (άρ.192, παρ.2 του ν.4412/2016).

Σε αντίθετη περίπτωση εφόσον διαπιστωθεί στατική ανεπάρκεια, εκπονείται μελέτη για αναβάθμιση - ενίσχυση του κτιρίου.

## **ΣΤ.8 Μελέτη Στατικής Ενίσχυσης**

Αφορά στη μελέτη αποκατάστασης του κτιρίου, εφόσον προκύψει ανάγκη, με την σύνταξη Μελέτης Στατικής Ενίσχυσης σε επίπεδο εφαρμογής.

Καθορίζεται σε συνεργασία με την ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΕ, η στρατηγική των επεμβάσεων, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η παρεμπόδιση της λειτουργίας του κτιρίου και η όχληση των χρηστών αυτού.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται:

- Εκτίμηση του είδους των απαιτούμενων επεμβάσεων, αποτύπωση αυτών σε σχέδια και αποστολή στην Υπηρεσία προς έγκριση.
- Περιγραφή στατικού μοντέλου σε κατάλληλο λογισμικό, προκαταρκτική επίλυση, υπολογισμοί, σύνταξη τεχνικής έκθεσης που να τεκμηριώνει την οικονομικότητα της προτεινόμενης λύσης.
- Ολοκλήρωση της μελέτης ενίσχυσης, σε συνδυασμό με τα αρχιτεκτονικά του κτιρίου, οπότε και ετοιμάζονται τα παραδοτέα στοιχεία (τεχνικές εκθέσεις, σχέδια και λεπτομέρειες, τεύχος υπολογισμών) σύμφωνα με τον τρόπο που απαιτεί ο ΚΑΝ.ΕΠΕ. και ο ΚΑΔΕΤ.

#### Προβλέπονται

- Έκθεση εφαρμογής επεμβάσεων
- Τεύχος Στατικών Υπολογισμών Μελέτης επεμβάσεων
- Γενικά σχέδια κατόψεων και τομών
- Κατασκευαστικά σχέδια επεμβάσεων και λεπτομερειών, αναπτύγματα και πίνακες οπλισμών, κλπ.
- Τεχνική περιγραφή, που περιγράφει αναλυτικά το έργο
- Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών
- Τεύχος προμετρήσεων, κοστολόγησης, τιμολόγιο μελέτης και αναλυτικός προϋπολογισμός μελέτης

Όσον αφορά στη στατική μελέτη τα παραδοτέα της σύμβασης θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές, τον ΝΟΚ, τον Κανονισμό Επεμβάσεων (ΚΑΝΕΠΕ - ΦΕΚ 42/Β/20-01-2012) όπως αναθεωρήθηκε με το (ΦΕΚ 2984/Β/30-08- 2017), τον ΚΑΔΕΤ και τους ισχύοντες κανονισμούς(ΕC1,ΕC6, ΕC8, κλπ).

### **ΣΤ.9 Αποτύπωση όλων των ΗΜ εγκαταστάσεων του κτιρίου**

**και**

### **ΣΤ.10 Μελέτη ΗΜ εγκαταστάσεων**

- Ύδρευσης
- Αποχέτευσης
- Πυρόσβεσης
- Πυρανίχνευσης
- Ισχυρά ρεύματα
- Ασθενή ρεύματα
- Αλεξικέραυνο

- Ενεργειακή μελέτη του κτιρίου με την ενδεχόμενη χρήση Α.Π.Ε. για την κατάταξη του στην ανώτερη δυνατή, τεχνικοοικονομικά, ενεργειακή κλάση
  - Θέρμανσης (αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης)
  - Κλιματισμού (αναβάθμιση συστήματος ψύξης)
  - Φωτισμού (αναβάθμιση συστήματος φωτισμού) και εν γένει ισχυρών ρευμάτων
  - Διαχείρισης των ΗΜ εγκαταστάσεων, περιλαμβανομένων των διατάξεων παρακολούθησης, καταγραφής και επιτήρησης των ενεργειακών καταναλώσεων
 ώστε αφ' ενός να υποστηριχθεί η ενεργειακή μελέτη, αλλά και κυρίως να υλοποιηθεί η ενεργειακή αναβάθμιση του κτιρίου
- Έκδοση πιστοποιητικού πυροπροστασίας (απαιτείται μελέτη επέκτασης της πυρανίχνευσης σε όλους τους χώρους και νέα μελέτη πυρασφάλειας, έγκριση από το ΚΑΣ νεότερων μνημείων και έγκριση από την Πυροσβεστική Υπηρεσία)

#### Σχέδια αποτυπώσεων και επεμβάσεων

1. Ύδρευση
2. Αποχέτευση
3. Κλιματισμός Σωληνώσεις
4. Κλιματισμός Αεραγωγοί
5. Ενεργητική Πυροπροστασία
6. Ηλεκτρικά Ισχυρά Φωτισμός
7. Ηλεκτρικά Ισχυρά Κίνηση
8. Ηλεκτρικά Ασθενή ( τηλ. τηλέφωνα, data, σύστημα ασφαλείας, ηλεκτρακουστικό)
9. Αντικεραυνική προστασία

#### Τεύχη

1. Υπολογισμός Θερμομονωτικής Επάρκειας
2. Υπολογισμός Ψυκτικών Φορτίων
3. Υπολογισμός Θερμικών Απωλειών
4. Τεχνική Περιγραφή
5. Τεχνικές Προδιαγραφές
6. Αναλυτική Προμέτρηση

Υποβολή αιτήσεων στην αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία για έκδοση ή/και ανανέωση πιστοποιητικού πυρασφάλειας

#### **ΣΤ.12 Έκδοση οικοδομικής άδειας**

Στις υποχρεώσεις του μελετητή είναι να ληφθούν όλες οι εγκρίσεις από τους αρμόδιους φορείς (αρχαιολογία, ΣΑ, Πυροσβεστική κλπ) και η έκδοση της Οικοδομικής Άδειας στην ΥΔΟΜ της ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ.

## **Z) ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ - ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ**

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης κατά το άρθρο 184 του Ν.4412/2016 είναι **διακόσιες δέκα (210)** ημερολογιακές ημέρες και αφορά τον καθαρό χρόνο εκπόνησης της μελέτης, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

<b>Η Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Ωριμότητας Έργων &amp; Διοίκησης Συμβάσεων Μελετών και παροχής Τεχνικών και λοιπών συναφών Επιστημονικών Υπηρεσιών</b>	<b>Ο Γενικός Διευθυντής Στρατηγικού Σχεδιασμού &amp; Έργων ΣΔΙΤ</b>
<b>Κωνσταντίνα Θεοφιλάτου Αρχιτέκτων Μηχανικός</b>	<b>Θεόδωρος Κυριαζόπουλος Μηχανολόγος Μηχανικός</b>