

 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΕΡΓΟ: ΘΕΣΗ:	«Μελέτη ενίσχυσης φέροντος οργανισμού Κτιρίου Φυσικής με μεθόδους χαμηλής όχλησης» Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου
ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	Τακτικός Προϋπολογισμός ΕΜΠ
Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου Ηρώων Πολυτεχνείου 9, 15780 Ζωγράφου Τηλ.: 210-772 1850 Φαξ: 210-772 1208 iekontos@mail.ntua.gr	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	15.362,30 Ευρώ (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Περιεχόμενα

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	1
1. Τεχνικά Δεδομένα.....	3
2. Παράδοση Μελετών.....	4
3. Χρονοδιάγραμμα Μελετών.....	4

1. Τεχνικά Δεδομένα

Το παρόν τεύχος επικεντρώνεται στα απαραίτητα τεχνικά δεδομένα προκειμένου να ολοκληρωθεί η στατική μελέτη ενίσχυσης φέροντος οργανισμού του κτιρίου Φυσικής στα πλαίσια των διατάξεων του ν.4495/2017.

Το Κτίριο Φυσικής, πρόκειται για ένα κτίριο ορθογωνικής κάτοψης 40.00X14.00m περίπου, τριών ορόφων με υπόγειο. Ο φέρων οργανισμός του αποτελείται κυρίως από οπλισμένο σκυρόδεμα με τοιχώματα, υποστυλώματα μορφής Γ και ορθογωνικής διατομής, δοκούς ορθογωνικής διατομής και ανεστραμμένες, πλάκες τύπου τσέλνερ (πάχους 27.00cm) και συμπαγείς πλάκες (διαφορετικού πάχους ανά στάθμη). Οι δύο κύριες στάθμες του κτιρίου είναι +3.33m (οροφή υπογείου), +7.14m (οροφή ισογείου) και +10.87m (οροφή α' ορόφου), +14.92m (οροφή β' ορόφου), +17.86m (οροφή γ' ορόφου).

Ο γ' όροφος αποτελεί μεταγενέστερη προσθήκη της αρχικής φάσης κατασκευής του, υπό μελέτη, κτιρίου και αποτελείται από ένα σύστημα ανεστραμμένων δοκών που εδράζονται σε τοιχεία και υποστυλώματα και επί φερουσών τοιχοποιιών. Επι πλέον στην στάθμη του υπογείου και ισογείου υφίσταται τμήμα εισόδου και αμφιθεάτρου που αποτελεί συνέχεια του τμήματος Ι.

Στην παρούσα φάση έχει εκπονηθεί ο στατικός επανέλεγχος όπως προβλέπεται από τις εφαρμοστικές διατάξεις του άρθρου 99 του ν4495/2017 και βάσει των συμπερασμάτων της μελέτης στατικής επάρκειας το κτίριο εμφανίζει λίγες ανεπάρκειες σε δοκούς και υποστυλώματα σε κάμψη στις στάθμες οροφής ισογείου, Α' & Β' ορόφου. Σε διάτμηση, εντοπίζονται περισσότερες αστοχίες, με τις περισσότερες να βρίσκονται οριακά του ανωτάτου ορίου 1.00. Επίσης ο φέρων οργανισμός της προσθήκης Γ' ορόφου που είναι κυρίως από φέρουσα τοιχοποιία παρουσιάζει ανεπάρκειες με υπέρβαση της εφελκυστικής τάσης σχεδόν σε όλους τους πεσσούς.

Λόγω της συνεχούς λειτουργίας του κτιρίου και των χρήσεων αυτού (γραφεία, εργαστήρια, χώροι σεμιναρίων, διδασκαλίας) είναι απαιτητός ο μικρότερος δυνατός βαθμός όχλησης από τις προτεινόμενες παρεμβάσεις. Προκρίνονται μέθοδοι ενίσχυσης με ενφαινούμενους μεταλλικούς χιαστί συνδέσμους ή εξωτερικά εφαρμοζόμενα μεταλλικά πλαίσια, τα οποία θα μπορούν να παραλάβουν τα σεισμικά φορτία. Η συγκεκριμένη μέθοδος προκαλεί μικρότερα προβλήματα όχλησης και ρύπων. Θα διερευνηθούν παράλληλα και εναλλακτικές μορφές ενίσχυσης. Όπου υπάρχει διατμητική ανεπάρκεια η ενίσχυση με υφάσματα F.R.P είναι πλέον η καταλληλότερη λύση, δεδομένου ότι με αυτόν τον τρόπο γίνεται ταχύτερα η επαναφορά της λειτουργικότητας των χώρων μετά το πέρας των παρεμβάσεων.

Προς τούτο ο μελετητής οφείλει να λάβει γνώση των τοπικών συνθηκών, της υφιστάμενης διαμερισμάτωσης των χώρων, της προσπελασιμότητας των δομικών στοιχείων και των εγκαταστάσεων του κτιρίου και να προσαρμόσει κατά το δυνατόν τις μεθόδους επεμβάσεων – ενισχύσεων του Φ.Ο.

Η τεχνική υπηρεσία θα παράσχει όλα τα διαθέσιμα αρχιτεκτονικά σχέδια και όλα τα διαθέσιμα στατικά σχέδια και τεύχος στατικών υπολογισμών που έχει πραγματοποιηθεί.

Η αποτίμηση και επανέλεγχος θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Κ.Α.Ν.Ε.Π.Ε του EC3-1, EC8-1 και EC8-3 και θα περιλαμβάνει τεύχος πρότασης παρεμβάσεων και αποτίμησης της ενισχυμένης κατασκευής με βάση την πρόταση αυτή. Ο ανάδοχος οφείλει να συντάξει τεχνική περιγραφή, προϋπολογισμό και τιμολόγιο των εργασιών που θα προκύψουν από την μελέτη στατικών ενισχύσεων και να παραδώσει στην υπηρεσία σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή σειρά ξυλοτύπων και σχεδίων λεπτομερειών των προτεινόμενων μεθόδων ενίσχυσης καθώς και

χρονοδιαγράμματος ,αλληλουχίας και προτεραιότητας των εργασιών ενίσχυσης στο βαθμό που αυτές επηρεάζουν την στατική απόκριση του κτιρίου μέχρι την πλήρη ολοκλήρωση.

2. Παράδοση Μελετών

Τα παραδοτέα της μελέτης θα παραδοθούν σε έντυπη μορφή ενυπόγραφα και σε ηλεκτρονική μορφή σε CD, τα μεν σχέδια σε μορφή .dwg, και .pdf τα δε κείμενα σε μορφή .docx και .pdf.

3. Χρονοδιάγραμμα Μελετών

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε τέσσερις (20) ημερολογιακές ημέρες, από την υπογραφή του συμφωνητικού.

	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ζωγράφου, / /2022 Ο συντάξας	Ζωγράφου, /.../2022 Η προϊστάμενη του τμήματος Μελετών	Ζωγράφου, /.../2022 Η αναπλ. προϊστάμενη της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών
Δημήτριος Αθανασιάδης πολιτικός μηχανικός	Ελπινίκη Βογιατζή πολιτικός μηχανικός	Ελπινίκη Βογιατζή πολιτικός μηχανικός