

**Πρότυπα Τεύχη για Περιφερειακά Έργα
Οδηγός Επίβλεψης Μελετών και Κατασκευών
Επίβλεψη μελετών – Κτιριακά Έργα
Στατική Μελέτη**

1. ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το εγχειρίδιο αφορά κυρίως τον επιβλέποντα και το προσωπικό του, τον υπεύθυνο ποιότητας κτλ. και καθοδηγεί αυτούς για τις απαραίτητες ενέργειες και την τήρηση των διαδικασιών αλλά ιδιαίτερα για την πρόληψη εκβάσεων που αντιστρατεύονται το σκοπό της μελέτης και έχουν συνέπειες στο συνολικό προγραμματισμό υλοποίησης ενός έργου.

Σε Στατική μελέτη κτιριακών έργων λαμβάνονται υπ' όψη τα ακόλουθα:

1.1 Κανονισμοί μελέτης και αναφορές

Κατά την εκπόνηση στατικής μελέτης κτιριακού έργου συνήθως θα ακολουθηθούν οι παρακάτω κανονισμοί και προδιαγραφές:

1. Κανονισμός Φόρτισης Δομικών Έργων : Β.Δ. 10/12/1945 (ΦΕΚ 171Α/46).
2. Κανονισμός για την Μελέτη και Κατασκευή Έργων από Σκυρόδεμα (ΕΚΩΣ 2000)
3. Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (ΕΑΚ 2000)
4. Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΦΕΚ 315Β, 17.04.1997)
5. Κανονισμός Πυροπροστασίας των Κτιρίων (Π.Δ.71/15.02.1988, ΦΕΚ 32Α/17.02.1988), όπως αναθεωρήθηκε με την 58185/2474/91 απόφαση ΦΕΚ 360Β/ παρ14/28.05.91.
6. Οι παρακάτω Ευρωκώδικες και τα εθνικά κείμενα εφαρμογής τους :

EN 1991	Ευρωκώδικας 1	Βασικές αρχές σχεδιασμού και δράσεων στις κατασκευές
EN 1992	Ευρωκώδικας 2	Σχεδιασμός κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα
EN 1993	Ευρωκώδικας 3	Σχεδιασμός μεταλλικών κατασκευών
EN 1994	Ευρωκώδικας 4	Σχεδιασμός μικτών κατασκευών από χάλυβα και οπλισμένο σκυρόδεμα
EN 1997	Ευρωκώδικας 7	Γεωτεχνικός σχεδιασμός
EN 1998	Ευρωκώδικας 8	Αντισεισμικός σχεδιασμός κατασκευών

7. Πρότυπα ΕΛΟΤ, ενδεικτικά αναφέρονται :

ΕΛΟΤ 408 «Θραυστά αδρανή για συνήθη σκυροδέματα»
 ΕΛΟΤ 345 «Νερό αναμίξεως και συντηρήσεως σκυροδεμάτων»
 ΕΛΟΤ 959 & ΕΛΟΤ 971 σχετικά με χάλυβες οπλισμού
 ΕΛΟΤ EN 39 σχετικά με ξυλοτύπους

8. Κανονισμός Τσιμέντου για Έργα από Σκυρόδεμα Π.Δ. 244/29.02.80, ΦΕΚ 69Α/28.03.1980.
9. Διατάξεις του Π.Δ. 696/74 περί αμοιβών μηχανικών για σύνταξη μελετών κλπ, και σχετικών προδιαγραφών μελετών, μόνο σε σχέση με τα τεχνικά πρότυπα.
10. Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΤΠ), του ΥΠΕΧΩΔΕ, συμπεριλαμβανομένων των ΠΤΠ-Τ110, ΠΤΠ-Ο150, ΠΤΠ-Ο155, ΠΤΠ-Χ1, ΠΤΠ-Α260, ΠΤΠ-Α265 (όπως τροποποιήθηκαν - συμπληρώθηκαν), και άλλα.
11. Τεχνικές Οδηγίες του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (Τ.Ο. – Τ.Ε.Ε.), όπως εγκρίθηκαν από το ΥΠΕΧΩΔΕ και δημοσιεύθηκαν στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.
12. Διατάξεις του Π.Δ. 1073/16.09.81 περί «Μέτρα ασφαλείας σε εργοτάξια κατά την εκτέλεση εργασιών Πολιτικού Μηχανικού».
13. Οι διατάξεις του Π.Δ. 252/89 «Περί Υγιεινής και Ασφάλειας στα Υπόγεια Έργα», ΦΕΚ 106Α/2-5-89.
14. Ο Ελληνικός Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών εργασιών του Υπουργείου Βιομηχανίας και Ενέργειας, ΦΕΚ 931Β/31-12-84.

1.2 Έλεγχος εδαφικών ερευνών και ιδιοτήτων εδάφους/ βράχου σε συνάρτηση με την θεμελίωση των κτιρίων

Πρότυπα Τεύχη για Περιφερειακά Έργα
Οδηγός Επίβλεψης Μελετών και Κατασκευών
Επίβλεψη μελετών – Κτιριακά Έργα
Στατική Μελέτη

Ο Μελετητής θα ελέγξει την γεωλογική και γεωτεχνική έκθεση και θα εξαρτήσει την μελέτη της θεμελίωσης των κτιριακών τμημάτων από αυτές, με πλήρη τεκμηρίωση σχετικά με την επιλογή του.

1.3 Αρμοί διακοπής - Κατασκευαστικοί αρμοί

Ο Μελετητής πρέπει να επιλέξει και να υποβάλλει την διάταξη των αρμών στα κτιριακά τμήματα, να αιτιολογήσει και να αποδείξει την ορθότητα της επιλογής του.

1.4 Φορτία Κατασκευής

Τα ελάχιστα φορτία τα οποία θα ληφθούν υπόψη για την στατική επίλυση είναι συνήθως:

1.4.1 Μόνιμα Φορτία

Για τους στατικούς υπολογισμούς του φέροντα οργανισμού του έργου, τα μόνιμα φορτία υπολογίζονται αναλυτικά με βάση τις διαστάσεις του κάθε στοιχείου και τα φαινόμενα βάρη που ορίζονται στον Ελληνικό κανονισμό φορτίσεων δομικών έργων.

Ίδιο βάρος σκυροδέματος 25,00 kN/m³

Επικάλυψη δαπέδων, δωμάτων 1,00 kN/m²

Επικάλυψη κλιμακοστασίων 2,00 kN/m²

Αγωγοί Η/Μ 0,30 kN/m²

Ψευδοδάπεδο 0,50 kN/m²

Ψευδοροφή 0,25 kN/m²

Οπτοπλινθοδομή δρομική 2,10 kN/m²

Οπτοπλινθοδομή μπατική 3,60 kN/m²

Ίδιο βάρος επίχωσης 20,00 kN/m³

1.4.2 Ωφέλιμα - κινητά φορτία

Γυψότοιχοι (2+2) 0,50 kN/m²

Γραφεία, χώροι Η/Υ, κοιτώνες, κλιμακοστάσια,

Διάδρομοι, χώροι ανάπαυσης 5,00 kN/m²

Αποθηκευτικοί χώροι, μηχανοστάσια, βιβλιοθήκες, μαγειρεία,

κλπ

1.4.3 Οχήματα

Σε περίπτωση διαμόρφωσης οδού φορτία κατά DIN 1072 (με επαύξηση με το δυναμικό συντελεστή φ).

1.4.4 Οριζόντια φορτία οχημάτων

Κατακόρυφα φέροντα στοιχεία (υποστυλώματα και τοιχία):

- Τα στοιχεία στους χώρους κυκλοφορίας ή στάθμευσης επιβατικών οχημάτων φορτίου μέχρι 25 KN υπολογίζονται για οριζόντιο φορτίο πρόσκρουσης 50 KN σε ύψος 0,50 m από το δάπεδο, ξεχωριστά στις δύο κύριες διευθύνσεις.

- Στοιχεία, που βρίσκονται πάνω σε αστικές οδούς και απέχουν λιγότερο από 1m από το ρείθρο, ελέγχονται για οριζόντιο φορτίο 250 KN σε ύψος 1,20m από το δάπεδο, ξεχωριστά στις δύο κύριες διευθύνσεις. Σε στοιχεία που βρίσκονται σε εξέχουσες γωνίες ο έλεγχος γίνεται σε φορτίο 500 KN.

- Σε χώρους κυκλοφορίας φορτηγών οχημάτων : έως 60 KN εφαρμόζεται το φορτίο της παραπάνω περίπτωσης και άνω των 60 KN λαμβάνεται οριζόντιο φορτίο 100 KN σε ύψος 1,20μ.

Μη φέροντα στοιχεία επιμήκους μορφής: Σε χώρους κυκλοφορίας και στάθμευσης επιβατικών οχημάτων φορτίου μέχρι 25 KN, τα μη φέροντα στοιχεία υπολογίζονται πρόσκρουσης 2 KN ανά μέτρο μήκους στοιχείου σε ύψος 0,50μ. από το δάπεδο. Αντίστοιχα ισχύουν για οχήματα μεγαλύτερου βάρους.

Πρότυπα Τεύχη για Περιφερειακά Έργα
Οδηγός Επίβλεψης Μελετών και Κατασκευών
Επίβλεψη μελετών – Κτιριακά Έργα
Στατική Μελέτη

Υπολογισμός σε φορτίσεις πρόσκρουσης :

Οι φορτίσεις πρόσκρουσης θεωρούνται τυχηματικές και ελέγχονται με συντελεστή ασφαλείας (γ_f) = 1,0.

1.4.5 Στηθαία και κιγκλιδώματα (όπου αποκλείεται πρόσκρουση) :

Γενικά στηθαία ή κιγκλιδώματα για πεζούς υπολογίζονται για οριζόντιο φορτίο 1,0 KN/m στο ύψος του χειρολισθή-
ρα και στις δύο διευθύνσεις (φορτίο λειτουργίας).

1.4.6 Θερμοκρασία

Στην ανάλυση θα ληφθούν υπόψη πέραν της συστολής ξήρανσης και ομοιόμορφες μεταβολές της θερμοκρασίας.

Επιτρέπεται να ληφθεί υπόψη στην διαμόρφωση της έντασης λόγω συστολής ξήρανσης η ευνοϊκή δράση του ερ-
πυσμού, όχι όμως και στην ένταση από θερμοκρασιακή μεταβολή.

- Η συστολή ξήρανσης θα ληφθεί ως ομοιόμορφη πτώση της θερμοκρασίας :

$\Delta T_{sd} = 0,5 \text{ εcs} / \text{ατ}$, όπου : το εcs λαμβάνεται από τον πίνακα 2.3 του ΝΚΩΣ και

$\text{ατ} = 10^{-5} / ^\circ\text{C}$.

- Η ομοιόμορφη μεταβολή της θερμοκρασίας αναφέρεται σε μέση θερμοκρασία κατασκευής $+15^\circ\text{C}$ και λαμβάνεται
κατά παρέκκλιση του Ε.Κ.Ω.Σ. 2000 ως : $\Delta T_{red} = +10^\circ\text{C}$, λόγω της υπόγεια φύσης του έργου.

1.4.7 Δυναμικές δράσεις

1.4.7.1 Σεισμός

Τα κτιριακά τμήματα θα μελετηθούν σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (Ε.Α.Κ. 2000). για την πε-
ριοχή του έργου και το στατικό σύστημα που προτείνεται από την οριστική μελέτη, και καθορίζεται :

Ζώνη Σεισμικής Επικινδυνότητας :

Σεισμική Επιτάχυνση Εδάφους :

Συντελεστής Σπουδαιότητας Κτιρίου :

Κατηγορία εδάφους A :

Συντελεστής θεμελίωσης :

Συντελεστής σεισμικής ενίσχυσης :

Μέγιστος συντελεστής σεισμικής συμπεριφοράς :

Για τις οριζόντιες σεισμικές συνιστώσες θα χρησιμοποιηθούν τα φάσματα επιταχύνσεων σχεδιασμού του
Ν.Ε.Α.Κ., ενώ για τις κατακόρυφες συνιστώσες θα ακολουθηθούν τα προτεινόμενα στην § 2.2.2.7 του Ν.Ε.Α.Κ.

Για την ανάλυση θα πρέπει να εφαρμοσθεί η δυναμική φασματική μέθοδος της § 3.3 του Ν.Ε.Α.Κ.

Ως συντελεστής συνδυασμού μεταβλητής δράσης ορίζεται $\Psi_2 =$ που αντιστοιχεί σε χώρους μακροχρόνιας απα-
σχόλησης.

1.5 Στατικές αναλύσεις - Στατικά μοντέλα - Έλεγχοι

Για κάθε κτιριακό τμήμα πρέπει να γίνουν πλήρεις στατικές και αναλύσεις για όλο το φάσμα των παραπάνω φορτί-
σεων και τους συνδυασμούς τους, τόσο σε οριακή κατάσταση αστοχίας, όσο και σε κατάσταση λειτουργικότητας.

Για το στατικό μοντέλο κάθε επιμέρους κτιριακού τμήματος να γίνει χρήση προσομοίωσης με κατάλληλο προσο-
μοίωμα.

Θα τηρούνται όλοι οι έλεγχοι των Ε.Κ.Ω.Σ. και Ε.Α.Κ., ενώ για τις επικαλύψεις των οπλισμών θα ληφθεί η περιβάλ-
λουσα των παρακάτω :

α) Υπόγειο έργο: επικαλύψεις κατά Ε.Κ.Ω.Σ. (Κεφάλαιο 5.1 κατηγορία III)

β) Απαίτηση αντοχής των φερόντων στοιχείων για πυρκαγιά διάρκειας 90min

Επίσης θα υπάρχει διαστασιολόγηση και οπλισμός όλων των φερόντων στοιχείων για τους δυσμενέστερους συν-
δυασμούς φορτίσεων καθώς και πλήρης έλεγχος των παραμορφώσεων σε όλα τα τμήματα της κατασκευής.

2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

2.1 Γενικά

Για την άμεση και διαρκή παρακολούθηση και έλεγχο κατά τη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης χρησιμοποιούνται οι επόμενοι εποπτικοί πίνακες.

Αυτοί οι πίνακες ενημερώνονται από τον επιβλέποντα μηχανικό σύμφωνα με τον προγραμματισμό (μηνιαία, τριμηνιαία κτλ) ή εκτάκτως, ανάλογα με το μέγεθος και τις απαιτήσεις της εκπονούμενης μελέτης, ενώ παράλληλα, επιτρέπουν να υπάρχει εποπτεία και έλεγχος της πορείας της μελέτης καθώς και η έγκαιρη παρέμβαση για επίλυση τυχόν προβλημάτων που ανακύπτουν.

Υπεύθυνος για την εποπτεία της διαχείρισης είναι ο Προϊστάμενος της ΔΥ και για την ενημέρωση των σχετικών πινάκων και εκθέσεων προόδου ο Επιβλέπων Μηχανικός.

2.2 Ορισμοί (σύμφωνα με το ΠΔ 346/98 και το Ν 716/77)

Κύριος του έργου :

Εργοδότης / Αναθέτουσα Υπηρεσία :

Προϊσταμένη Αρχή:

Διευθύνουσα Υπηρεσία:

Παρέχων Υπηρεσίες: ο κάτοχος μελετητικού πτυχίου ή όποιος νομιμοποιείται να αναλάβει εκπόνηση μελέτης του Δημοσίου.

Επιβλέπων Μηχανικός:

2.3 Σχετικά Έντυπα

- Πίνακας 1. Παρακολούθηση και διαχείριση χρονικών – φυσικών παραμέτρων της μελέτης
 Εξασφαλίζει τον έλεγχο του προγραμματισμένου σε σχέση με το πραγματοποιούμενο φυσικό αντικείμενο
- Πίνακας 2. Παρακολούθηση και διαχείριση φυσικών – ποιοτικών παραμέτρων της μελέτης.
 Εξασφαλίζει την παρακολούθηση του ποιοτικού ελέγχου σε σχέση με την εξέλιξη του φυσικού αντικειμένου.
- Πίνακας 3. Παρακολούθηση και διαχείριση φυσικών - οικονομικών παραμέτρων της μελέτης.
 Εξασφαλίζει την παρακολούθηση και τον έλεγχο του κόστους της μελέτης αλλά και συνολικά του οικονομικού αντικειμένου του έργου σε σχέση με το πραγματοποιούμενο φυσικό αντικείμενο.

Εκθέσεις Επιβλέποντα Μελέτης (Προόδου - Ποιότητας): Συνοδεύουν τους ενημερωμένους Πίνακες 1/2/3 εντοπίζοντας τα προβλήματα πάσης φύσης που ανακύπτουν (ατέλειες μελετών, καθυστερήσεις της ίδιας της Υπηρεσίας ή άλλων συναρμόδιων ή τρίτων Φορέων, προβλήματα χρηματοδότησης ή αδειοδότησης κτλ.) προτείνοντας ταυτόχρονα λύσεις και ενέργειες προς άρση των εμποδίων και επίλυση των προβλημάτων.

Οδηγίες συμπλήρωσης Πινάκων

Στήλες :

15. Αύξων αριθμός βασικής δραστηριότητας – σταδίου εκπόνησης μελέτης. Στους πίνακες περιλαμβάνονται όλες οι δραστηριότητες (εργασίες), για κάθε στάδιο μελέτης, οι οποίες έχουν οριστεί στην ίδια τη Σύμβαση ή με παραπομπή από τη Σύμβαση στο ΠΔ 696/74.
16. Περιγραφή βασικής δραστηριότητας – σταδίου εκπόνησης μελέτης.
17. Ημερομηνία Έναρξης δραστηριότητας βάσει εγκεκριμένου Χρονοδιαγράμματος.
18. Πραγματική Ημερομηνία Έναρξης.
19. Ημερομηνία Λήξης δραστηριότητας βάσει εγκεκριμένου Χρονοδιαγράμματος.
20. Πραγματική Ημερομηνία Λήξης.

Πρότυπα Τεύχη για Περιφερειακά Έργα
Οδηγός Επίβλεψης Μελετών και Κατασκευών
Επίβλεψη μελετών – Κτιριακά Έργα
Στατική Μελέτη

21. Ποσοστό εργασίας που έχει πραγματοποιηθεί μέχρι την ημέρα σύνταξης του πίνακα.
22. Έκθεση *Πρόόδου* Επιβλέποντα που αφορά την πρόοδο των εργασιών. Συντάσσεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, που καθορίζει ο Προϊστάμενος ΔΥ ή η Σύμβαση, συνοδεύοντας τον πίνακα (που συντάσσεται υποχρεωτικά σε κάθε Προγραμματισμένη Λήξη αυτοτελούς Σταδίου Μελέτης), και σημειώνεται ο αύξων αριθμός της Έκθεσης και η ημερομηνία σύνταξής της .
23. Σημειώνεται η ημερομηνία και ο αριθμός απόφασης έγκρισης του σταδίου ή της συμπληρωματικής μελέτης που περιγράφεται στην στήλη 2.
24. Αναγράφεται το ποσοστό του ποιοτικού ελέγχου που έχει πραγματοποιηθεί μέχρι την ημερομηνία σύνταξης του πίνακα και αφορά τη συγκεκριμένη δραστηριότητα – στάδιο μελέτης της στήλης 2.
25. Αναγράφεται σχετική μνεία επίσημου εγγράφου του Επιβλέποντα ή του Τεχνικού Συμβούλου της Υπηρεσίας, το οποίο έχει κοινοποιηθεί στον Ανάδοχο και περιέχει παρατηρήσεις ή διορθώσεις επί του μελετητικού έργου – προϊόντος , εφόσον αυτό δεν καλύπτει τις απαιτήσεις ποιότητας της Σύμβασης και των Συμβατικών Τευχών της μελέτης.
26. Έκθεση *Ποιότητας* Επιβλέποντα εάν και εφόσον αυτή απαιτείται και συντάσσεται συνοδεύοντας τον πίνακα, η οποία αναφέρεται αποκλειστικά στην ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος του αναδόχου, και σημειώνεται ο αύξων αριθμός της Έκθεσης και η ημερομηνία σύνταξής της .
27. Αναγράφεται κάθε φορά ο εκάστοτε ισχύων και εγκεκριμένος ή προεκτιμηθείς προϋπολογισμός κόστους κατασκευής του έργου που μελετάται.
28. Αναγράφεται κάθε φορά μετά την έγκριση Σταδίου Μελέτης η Αμοιβή Μελέτης η αντίστοιχη του Προϋπολογισμού της στήλης 13. (Προεκτιμώμενη, Συμβατική, κτλ..)
29. Αναγράφεται το Άθροισμα των πληρωμών που έχει πραγματοποιηθεί στον ανάδοχο από την Υπηρεσία, μέχρι την ημερομηνία σύνταξης του πίνακα.
30. Αναγράφεται η ισχύουσα διατιθέμενη πίστωση του έργου / μελέτης, μέχρι την ημερομηνία σύνταξης του πίνακα.
31. Αναγράφεται η διαφορά του ποσού της στήλης 14 εάν αφαιρεθεί η Προεκτιμώμενη Αμοιβή της Μελέτης ή το αρχικό ποσό αμοιβής της αρχικής Σύμβασης της μελέτης, κατά περίπτωση.

Πρότυπα Τεύχη για Περιφερειακά Έργα
Οδηγός Επίβλεψης Μελετών και Κατασκευών
 Επίβλεψη μελετών— Κτιριακά Έργα
 Στατική Μελέτη

Υπηρεσία:

Υπηρεσία:

Υπηρεσία:

Υπηρεσία:

Μελέτη:

Ανάδοχος:

Επιβλέπων:

Ημερομηνία σύνταξης :

Πίνακας 1. Παρακολούθηση και διαχείριση χρονικών – φυσικών παραμέτρων της μελέτης

#	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	Προγραμ/σμένη Ημερομηνία Έναρξης	Πραγματ/θείσα Ημερομηνία Έναρξης	Προγραμ/σμένη Ημερομηνία Λήξης	Πραγματ/θείσα Ημερομηνία Λήξης	Ποσοστό εκτελεσθείσας Εργασίας (%)	Διορθωτικές Ενέργειες (συν/νη Έκθεση Επιβλέποντα)	Ημερομηνία έγκρισης σταδίου
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ολοκλήρωση μελετών – δραστηριοτήτων που προαπαιτούνται για την έναρξη εκπόνησης Στατικής Προμελέτης.							
	ΣΤΑΔΙΟ I.							
2	Προμελέτη							
	ΣΤΑΔΙΟ II							
3	Οριστική Μελέτη							
	ΣΤΑΔΙΟ III							
4	Μελέτη Εφαρμογής							
5	Τεύχη Δημοπράτησης							
6	Τεύχος Φ.Α.Υ. – Σ.Α.Υ.							
7	Φάκελος Οικοδομικής Άδειας							

Ο Συντάξας

.....

Πρότυπα Τεύχη για Περιφερειακά Έργα
Οδηγός Επίβλεψης Μελετών και Κατασκευών
Επίβλεψη μελετών— Κτιριακά Έργα
Στατική Μελέτη

Υπηρεσία:
 Υπηρεσία:
 Υπηρεσία:
 Υπηρεσία:

Μελέτη:
 Ανάδοχος:
 Επιβλέπων:
 Ημερομηνία σύνταξης :

Πίνακας 3. Παρακολούθηση και διαχείριση φυσικών - οικονομικών παραμέτρων της μελέτης

#	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	Ποσοστό εκτελεσθείσας Εργασίας (%)	Ημερομηνία έγκρισης σταδίου	Προϋπολογισμός Έργου	Αμοιβή Μελέτης	Σύνολο πληρωμών	Διατιθέμενη Πίστωση	Υπέρβαση Προεκτιμώμενης Αμοιβής Μελέτης
1	2	7	9	13	14	15	16	17
1	Ολοκλήρωση μελετών – δραστηριοτήτων που προαπαιτούνται για την έναρξη εκπόνησης Στατικής Προμελέτης.							
	ΣΤΑΔΙΟ I.							
2	Προμελέτη							
	ΣΤΑΔΙΟ II							
3	Οριστική Μελέτη							
	ΣΤΑΔΙΟ III							
4	Μελέτη Εφαρμογής							
5	Τεύχη Δημοπράτησης							
6	Τεύχος Φ.Α.Υ. – Σ.Α.Υ.							
7	Φάκελος Οικοδομικής Άδειας							

Ο Συντάξας

.....

3. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

3.1 Γενικά

Στο παρόν κεφάλαιο εξειδικεύονται οι οδηγίες επίβλεψης μελετών σε μορφή διαγράμματος ροής για την εποπτική και ολοκληρωμένη τεχνική διαχείριση της μελέτης από τη σύναψη της Σύμβασης μέχρι την αποπληρωμή και οριστική παραλαβή της.

Τα παρακάτω έχουν τη μορφή διαγράμματος ροής με τη λογική σειρά των ενεργειών των επιβλεπόντων κατά τη διάρκεια της επίβλεψης. Αφορούν κυρίως τον επιβλέποντα και το προσωπικό του, τον υπεύθυνο ποιότητας κτλ. και καθοδηγούν την επίβλεψη, τις απαραίτητες ενέργειες και διαδικασίες για την έγκαιρη παρέμβαση της επίβλεψης και για την αξιοποίηση των διαπιστώσεων.

Υπεύθυνοι για την καλή εφαρμογή των οδηγιών είναι όλοι οι αρμόδιοι Επιβλέποντες Μηχανικοί της Μελέτης.

3.2 Ορισμοί (σύμφωνα με το ΠΔ 346/98 και το Ν 716/77)

- Κύριος του έργου :
- Εργοδότης / Αναθέτουσα Υπηρεσία :
- Προϊσταμένη Αρχή:
- Διευθύνουσα Υπηρεσία:
- Παρέχων Υπηρεσίες: ο κάτοχος μελετητικού πτυχίου ή όποιος νομιμοποιείται να αναλάβει εκπόνηση μελέτης του Δημοσίου.
- Επιβλέπων Μηχανικός:

3.3 Έργο Επίβλεψης

Το έργο των επιβλεπόντων μηχανικών αρχίζει από τη σωστή ενημέρωση και μελέτη της Σύμβασης, των Συμβατικών Τευχών και του συστήματος διασφάλισης ποιότητας, εφόσον υπάρχει. Στη συνέχεια και μετά την έγκριση του χρονοδιαγράμματος παρακολουθούν το έργο του μελετητή δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στον έλεγχο σύμφωνα με τα οριζόμενα από:

- α. τη Διακήρυξη του Έργου/ Μελέτης,
- β. τη Συγγραφή Υποχρεώσεων ,
- γ. το Τεύχος Προδιαγραφών και
- δ. το Τεύχος «Ποιοτικοί Έλεγχοι», Μέρος Α, Διασφάλιση Ποιότητας Μελετών, (παρ. 1.1 Νομοθεσία και 2.1 Ειδικότερη Ισχύουσα Νομοθεσία και Κανονισμοί).

Οι έλεγχοι γίνονται για :

- (1) τις παραδοχές της μελέτης
- (2) την χρήση των κωδίκων, κανονισμών και προδιαγραφών

την ακρίβεια των υπολογισμών του μελετητή, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα οριζόμενα στη Συγγραφή Υποχρεώσεων.

(4) την προτεινόμενη λύση του μελετητή, μεταξύ άλλων εναλλακτικών λύσεων, με κριτήρια το τεχνικό, ποιοτικό, οικονομικό και χρονικό αποτέλεσμα, που θέτει ο ΚΤΕ.

(5) τα κατασκευαστικά μέσα, τις μεθόδους και τις τεχνικές, που προτείνει ο μελετητής, δηλαδή ελέγχεται η δυνατότητα να υλοποιηθεί το έργο όπως προτείνεται από τη μελέτη με τις υφιστάμενες τοπικές συνθήκες και τεχνικά μέσα του τόπου, (εγχώριο κατασκευαστικό δυναμικό).

3.4 Διάγραμμα Ροής Επίβλεψης Μελέτης

Για την επιτυχία του σκοπού της μελέτης η επίβλεψη οφείλει να παρακολουθεί και παρεμβαίνει εγκαίρως, λαμβάνοντας υπόψη τα οριζόμενα στη Σύμβαση ανάθεσης της μελέτης και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη σχετική νομοθεσία. Η ροή των δραστηριοτήτων της επίβλεψης της μελέτης παρουσιάζονται στο επόμενο διάγραμμα, το οποίο έχει γενική εφαρμογή για κάθε στάδιο μελέτης ανεξάρτητα από το είδος της μελέτης. Οι καταστάσεις που μπορεί να προκύψουν κατά την εκτέλεση της Σύμβασης μιας μελέτης είναι:

Πρότυπα Τεύχη για Περιφερειακά Έργα
Οδηγός Επίβλεψης Μελετών και Κατασκευών
Επίβλεψη μελετών – Κτιριακά Έργα
Στατική Μελέτη

α. Η ομαλή εξέλιξη: όλα βαίνουν σύμφωνα με τη Σύμβαση.

Η ομαλή εξέλιξη δε συνεπάγεται εφησυχασμό αλλά διαρκή εγρήγορση, προκειμένου να διευκολύνεται η εκπλήρωση των στόχων της Σύμβασης μέσα στο προβλεπόμενο χρονοδιάγραμμα και οικονομικό προγραμματισμό.

β. Η πιθανώς προβληματική σύμβαση: δημιουργούνται προβλήματα χρηματοδότησης της Σύμβασης από ελλιπή προσδιορισμό της αμοιβής της μελέτης.

Με την πρώτη διαπίστωση προβληματικής κατάστασης επιβάλλεται να διερευνηθούν και αντιμετωπισθούν οι εντοπιζόμενες αδυναμίες της Σύμβασης, ώστε να αποφεύγονται οι καθυστερήσεις στην εξέλιξη της Σύμβασης και κατά συνέπεια στην ανάπτυξη του έργου.

γ. Η επικίνδυνη εξέλιξη: προκύπτει από ατυχή επιλογή μελετητή ή/και συγκυρία γεγονότων που επηρεάζουν αρνητικά τις δυνατότητες του μελετητή.

Η έναρξη επέλευσης τέτοιων συνθηκών πρέπει να θέσει σε συναγερμό την Υπηρεσία, η οποία πρέπει να προετοιμάζει κατάλληλες παρεμβάσεις για κάθε περίπτωση, ώστε με την ενεργοποίηση εναλλακτικών δράσεων να προσεγγισθεί ο σκοπός της Σύμβασης, χωρίς ανατροπές του προγράμματος υλοποίησης του έργου.

Οδηγίες καλής χρήσης των πινάκων – διαγραμμάτων ροής επίβλεψης μελέτης

Στήλες :

Αύξων αριθμός βασικής δραστηριότητας – σταδίου εκπόνησης μελέτης και περιγραφή σύμφωνα με το Τεύχος «Ποιοτικοί Έλεγχοι»

Ελέγχουμε τα κατωτέρω :

εάν προβλέπεται από τη Σύμβαση,

εάν δεν προβλέπεται από τη Σύμβαση, αλλά αιτείται τεκμηριωμένα και δικαιολογημένα από τον Ανάδοχο ή από τον Επιβλέποντα ή από τρίτον Φορέα και πρέπει να γίνει η υπόψη δραστηριότητα,

και ακολουθούμε την αντίστοιχη σειρά ενεργειών.

Στην περίπτωση 2.Ι. ελέγχουμε κατά την εκπόνηση της δραστηριότητας την τήρηση του εγκεκριμένου Χρονοδιαγράμματος, και με τις δύο επιλογές ΝΑΙ ή ΟΧΙ ανάλογα προχωρούμε στην κατάλληλη σειρά ενεργειών.

Στην περίπτωση 2.ΙΙ. ελέγχουμε τα οριζόμενα από τη σύμβαση και ακολουθούμε τα επόμενα βήματα για τη διενέργεια των κατάλληλων Διοικητικών Πράξεων, που απαιτούνται προκειμένου να εκπονηθεί το εξωσυμβατικό αντικείμενο – δραστηριότητα. Μετά την εντολή εκπόνησης του εξωσυμβατικού αντικειμένου, συνεχίζουμε, όπως ανωτέρω, στον έλεγχο τήρησης χρονοδιαγράμματος και στη συνέχεια στον έλεγχο τεχνικής αρτιότητας.

Ακολουθεί ο έλεγχος τεχνικής αρτιότητας, ο οποίος αφορά κυρίως την ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος σε σχέση με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις των Συμβατικών Τευχών, που καλείται να εφαρμόσει η επίβλεψη, στα πλαίσια της πιστής τήρησης των οριζόμενων στη Σύμβαση.

Γίνεται σχετική αναφορά στους ελέγχους του Τεύχους «Ποιοτικοί Έλεγχοι».

Ακολουθούν διοικητικές πράξεις εγκρίσεων σταδίου ή μελέτης, καθορισμού συμβατικής αμοιβής, ανάλογα με την περίπτωση, και στη συνέχεια ακολουθεί ο έλεγχος και η παρακολούθηση της επόμενης μελετητικής δραστηριότητας.

Πρότυπα Τεύχη για Περιφερειακά Έργα
Οδηγός Επίβλεψης Μελετών και Κατασκευών
Επίβλεψη μελετών – Κτιριακά Έργα
Στατική Μελέτη

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1
2.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	4
	2.1 Γενικά.....	4
	2.2 Ορισμοί (σύμφωνα με το ΠΔ 346/98 και το Ν 716/77).....	4
	2.3 Σχετικά Έντυπα	4
3.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	9
	3.1 Γενικά.....	9
	3.2 Ορισμοί (σύμφωνα με το ΠΔ 346/98 και το Ν 716/77).....	9
	3.3 Έργο Επίβλεψης.....	9
	3.4 Διάγραμμα Ροής Επίβλεψης Μελέτης.....	9