



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 21

7 Ιανουαρίου 2009

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών των εργασιών που αφορούν στις εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιακών δικτύων εκτός κτιρίων..... 1
Καθορισμός της διαδικασίας ελέγχου συσκευών από τα Μικτά Συνεργεία Ελέγχου για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 50268/5137/07 (ΦΕΚ 1853/Β'/2007) κοινή υπουργική απόφαση..... 2

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. οικ. 72146/2316

Καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών των εργασιών που αφορούν στις εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιακών δικτύων εκτός κτιρίων.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1) Τις διατάξεις:

α) των άρθρων 4 παρ. 2 και 66 παρ. 1, 2 και 3 του ν. 3431/2006 (Α'13),

β) την παρ. 1 του άρθρου 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα, που κωδικοποιήθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005,

γ) το π.δ. 39/2001 «Καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών προτύπων και προδιαγραφών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας των πληροφοριών σε συμμόρφωση προς τις Οδηγίες 98/34/ΕΚ και 98/48/ΕΚ» (Α'28),

δ) το π.δ. 293/1999 περί Οργανισμού του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών, όπως ισχύει (Α'263),

2) Την ανάγκη καθορισμού τεχνικών προδιαγραφών για τις εγκαταστάσεις ενσύρματων και οπτικών δικτύων και τις συναφείς εργασίες εκτός κτιρίων,

3) Το γεγονός ότι έχουν εκδοθεί ευρωπαϊκά πρότυπα από τον ΕΛΟΤ σχετικά με τα έργα δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων και στα σημεία στα οποία δεν έχουν δημοσιευτεί από τον ΕΛΟΤ πρότυπα και προδιαγραφές έχουν εκδοθεί συστάσεις της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών, οι οποίες πρέπει να θεσπιστούν με την παρούσα,

4) Το γεγονός ότι ολοκληρώθηκε η διαδικασία διαβούλευσης που προβλέπεται από το π.δ. 39/2001 χωρίς να υποβληθούν σχόλια από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τα Κράτη - Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης,

5) Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας Απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

Εφαρμογή προτύπων και προδιαγραφών

Κατά τη μελέτη, εγκατάσταση και συντήρηση δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων εφαρμόζονται τα Πρότυπα ΕΛΟΤ και οι Συστάσεις της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών που αναφέρονται στον κατωτέρω Πίνακα:

Πρότυπα ΕΛΟΤ και Συστάσεις της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών που αφορούν στη μεθοδολογία της εγκατάστασης για την υλοποίηση των Δικαιωμάτων Διέλευσης

1. Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50174-1: Τεχνολογία πληροφοριών - Εγκατάσταση καλωδίων - Μέρος 1: Προδιαγραφή και διασφάλιση ποιότητας

2. Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 50174-3: Τεχνολογία πληροφοριών - Εγκατάσταση καλωδίων - Μέρος 3: Σχεδίαση και πρακτικές εγκατάστασης εξωτερικές των κτιρίων

3. Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60794-3: Ινσοπτικά καλώδια. - Μέρος 3: Τμηματική προδιαγραφή - Καλώδια εξωτερικής χρήσεως

4. Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60794-3-10: Ινσοπτικά καλώδια - Μέρος 3-10: Καλώδια εξωτερικής χρήσης - Προδιαγραφή οικογένειας για οπτικά τηλεπικοινωνιακά καλώδια τοποθετημένα σε σωληνώσεις ή απευθείας θαμμένα

5. Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60794-3-12: Ινσοπτικά καλώδια - Μέρος 3-12: Καλώδια εξωτερικής χρήσης - Λεπτομερής προδιαγραφή για οπτικά τηλεπικοινωνιακά καλώδια τοποθετημένα σε σωληνώσεις ή απευθείας θαμμένα για χρήση σε καλωδίωση χώρων

6. Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60794-3-20: Ινσοπτικά καλώδια - Μέρος 3-20: Καλώδια εξωτερικής χρήσης - Προδιαγραφή οικογένειας για οπτικά τηλεπικοινωνιακά καλώδια εναέρια αυτούποστηριζόμενα

7. Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60794-3-21: Ινσοπτικά καλώδια - Μέρος 3-21: Καλώδια εξωτερικής χρήσης - Λεπτομερής προδιαγραφή για εναέρια οπτικά αυτοστήρικτα τηλεπικοινωνιακά καλώδια για χρήση σε καλωδίωση χώρων

8. Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60794-3-30: Ιννοπτικά καλώδια - Μέρος 3-30: Καλώδια εξωτερικής χρήσης - Οικογένεια προδιαγραφών για οπτικά τηλεπικοινωνιακά καλώδια σε λίμνες και διαβάσεις ποταμών

9. Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60794-4-10: Ιννοπτικά καλώδια - Μέρος 4-10: Εναέρια οπτικά καλώδια κατά μήκος γραμμών ηλεκτρικής ενέργειας - Οικογένεια προδιαγραφών για OPGW (Οπτικά σύρματα γης)

10. Σύσταση ITU-T L. 7: Application of joint cathodic protection

11. Σύσταση ITU-T L.11: Joint use of tunnels by pipelines and telecommunication cables, and the standardization of underground duct plans

12. Σύσταση ITU-T L.15: Optical local distribution networks - Factors to be considered for their construction

13. Σύσταση ITU-T L. 25: Optical fibre cable network maintenance

14. Σύσταση ITU-T L.32: Protection devices for through-cable penetrations of fire-sector partitions

15. Σύσταση ITU-T L. 34: Installation of Optical Fibre Ground Wire (OPGW) cable

16. Σύσταση ITU-T L. 35: Installation of optical fibre cables in the access network

17. Σύσταση ITU-T L.38: Use of trenchless techniques for the construction of underground infrastructures for telecommunication cable installation

18. Σύσταση ITU-T L. 39: Investigation of the soil before using trenchless techniques

19. Σύσταση ITU-T L.40: Optical fibre outside plant maintenance support, monitoring and testing system

20. Σύσταση ITU-T L.42: Extending optical fibre solutions into the access network

21. Σύσταση ITU-T L. 43: Optical fibre cables for buried application

22. Σύσταση ITU-T L.46: Protection of telecommunication cables and plant from biological attack

23. Σύσταση ITU-T L.48: Mini-trench installation technique

24. Σύσταση ITU-T L. 49: Micro-trench installation technique

25. Σύσταση ITU-T L. 56: Installation of optical fibre cables along railways

26. Σύσταση ITU-T L. 57: Air-assisted installation of optical fibre cables

27. Σύσταση ITU-T L. 61: Optical fibre cable installation by floating technique

28. Σύσταση ITU-T L. 62: Practical aspects of unbundling services by multiple operators in copper access networks

29. Σύσταση ITU-T L. 63: Safety procedures for outdoor installations

30. Σύσταση ITU-T L.64: ID tag requirements for infrastructure and network elements management

31. Σύσταση ITU-T L. 65: Optical fibre distribution of access networks

32. Σύσταση ITU-T L.66: Optical fibre cable maintenance criteria for in-service fibre testing in access networks

Άρθρο 2

Υποχρεώσεις Φορέων του ευρύτερου δημόσιου τομέα

1. Φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα, όπως αυτός προσδιορίζεται στο άρθρο 14 παρ. 1 του ν. 2190/1994, οι οποίοι προκηρύσσουν μετά τη θέση σε ισχύ της πα-

ρούσας συμβάσεις μελετών, έργων ή προμηθειών, που περιλαμβάνουν τη μελέτη, κατασκευή ή συντήρηση κτιρίων, οφείλουν:

α) να προκηρύσσουν και να υλοποιούν τις συμβάσεις μελετών, έργων ή προμηθειών σύμφωνα με τα πρότυπα και τις προδιαγραφές που θεσπίζονται με την παρούσα,

β) να καταρτίσουν ειδικό τεύχος δημοπράτησης βάσει του Πίνακα των προτύπων όπου θα αναφέρονται τα επιδιωκόμενα μετρήσιμα μεγέθη και αποτελέσματα, σύμφωνα με τα οποία θα γίνεται ο έλεγχος των έργων,

γ) να τηρούν σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή ακριβή και λεπτομερή χαρτογραφική βάση δεδομένων, στην οποία απεικονίζεται το πραγματικό δίκτυο ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίου, όπως πραγματοποιήθηκε (as built drawings),

2. Οι Αρχές, που παρέχουν Δικαιώματα Διέλευσης σε παρόχους δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών, μεριμνούν ώστε τα δίκτυα να κατασκευάζονται σύμφωνα με τα πρότυπα και τις προδιαγραφές που θεσπίζονται με την παρούσα, τηρούν ενημερωμένο και εμπιστευτικό αρχείο των δικτύων, που είναι εγκατεστημένα εντός της ζώνης αρμοδιότητάς τους και ενημερώνουν τους ενδιαφερόμενους παρόχους για την ύπαρξή τους, ώστε οι τελευταίοι να λαμβάνουν τα ενδεδειγμένα μέτρα πρόληψης ζημιών και αποφυγής ατυχημάτων.

3. Κατά την εγκατάσταση των τηλεπικοινωνιακών δικτύων εκτός κτιρίων χρησιμοποιούνται αναγνωριστικές ετικέτες στα έργα υποδομών και τα στοιχεία του δικτύου, με τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η σωστή διαχείριση και συντήρηση των εν λόγω δικτύων.

4. Κατά την εγκατάσταση των τηλεπικοινωνιακών δικτύων εκτός κτιρίων τηρούνται οι ελάχιστες κατά τα πρότυπα αποστάσεις από τα άλλα ήδη εγκατεστημένα ή προγραμματισμένα δίκτυα κοινής ωφέλειας.

Άρθρο 3

Ισχύς

Η παρούσα τίθεται σε ισχύ από την ημερομηνία δημοσίευσής της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 30 Δεκεμβρίου 2008

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ

Αριθμ. οικ. 72145/2315

(2)

Καθορισμός της διαδικασίας ελέγχου συσκευών από τα Μικτά Συνεργεία Ελέγχου για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 50268/5137/07 (ΦΕΚ 1853/Β'/2007) κοινή υπουργική απόφαση.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) της παραγράφου 1 του άρθρου 13, της παραγράφου 9 του άρθρου 12 και της παραγράφου 6 του άρθρου 14 της με υπ' αριθμ. 50268/5137/2007 απόφασης των Υπουρ-

γών Οικονομίας και Οικονομικών και Μεταφορών και Επικοινωνιών «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2004/108/ΕΚ για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και κατάργηση της υπ' αριθμ. 94649/8682/93» (Β' 1853) κοινή υπουργική απόφαση.

β) του άρθρου 90 του Κώδικα της Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα, που κωδικοποιήθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (Α' 98),

γ) του π.δ. 293/1999 «Οργανισμός του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών», όπως ισχύει (Α' 263)

δ) του άρθρου 2 του ν. 1338/1983 (Α' 34) και του άρθρου 66 του ν. 3431/2006 (Α' 13), όπως ισχύουν.

2. Τις αποφάσεις:

α) με υπ' αριθμ. 56484/1451/9.1.2008 του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών «Διάθεση ποσού από το αποθεματικό της ΕΕΤΤ στον ειδικό λογαριασμό του ν.δ. 638/1970 (Α' 173), όπως ισχύει, για την κάλυψη των δαπανών του έτους 2008 σχετικά με τον έλεγχο του εξοπλισμού, που τίθεται ή πρόκειται να τεθεί στην αγορά, όσον αφορά στην ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα» (Β' 94),

β) με υπ' αριθμ. 16879/443/7.3.2008 των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών και Μεταφορών και Επικοινωνιών «Κάλυψη από τις πιστώσεις του ειδικού λογαριασμού του ν.δ. 638/1970, όπως ισχύει, δαπανών, οι οποίες αφορούν στη διενέργεια ελέγχου του εξοπλισμού, που τίθεται ή πρόκειται να τεθεί στην αγορά, όσον αφορά στην ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα» (Β' 606).

3. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1 Ορισμοί

Για την εφαρμογή της παρούσας απόφασης ισχύουν οι ορισμοί του άρθρου 2 της υπ' αριθμ. 50268/5137/07 κοινή υπουργική απόφαση.

Άρθρο 2 Διαδικασία Δέσμευσης Συσκευών για εργαστηριακό έλεγχο

1. Κατά τη διάρκεια των ελέγχων από τα Μικτά Συνεργεία Ελέγχου του άρθρου 14 της υπ' αριθμ. 50268/5137/2007 κοινή υπουργική απόφαση, δύνανται να δεσμευθούν συσκευές για εργαστηριακούς ελέγχους εφόσον:

α) Αυτό προκύπτει από την κατάρτιση του προγράμματος συστηματικών ελέγχων του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών, σύμφωνα με τη διάταξη του εδ. Α' της παραγράφου 1 του Άρθρου 13 της ανωτέρω κοινής υπουργικής απόφαση, ή

β) Υπάρχει έγγραφη καταγγελία για παραβίαση των διατάξεων της παραπάνω κοινή υπουργική απόφαση, ή

γ) Αυτό προκύπτει από τη μη συμμόρφωση της ελεγχόμενης συσκευής βάσει του Δελτίου Ελέγχου του Παραρτήματος - Ι.

2. Ο αριθμός ανά τύπο συσκευής που δεσμεύεται για περαιτέρω εργαστηριακό έλεγχο περιορίζεται σε ένα (1) τεμάχιο. Σε περίπτωση, κατά την οποία από την κατάρτιση του προγράμματος συστηματικών ελέγχων του ΥΜΕ προκύπτει η απαίτηση για εργαστηριακό έλεγχο

συγκεκριμένου τύπου και αριθμού συσκευών δεσμεύεται ο αριθμός συσκευών που έχει καθοριστεί βάσει της σχετικής απόφασης του ΥΜΕ.

3. Στις περιπτώσεις, που δεν υπάρχει το απαιτούμενο απόθεμα συσκευών κατά τη διενέργεια των εν λόγω ελέγχων, αναζητείται η απαιτούμενη ποσότητα μέσω της αρμόδιας ελεγκτικής αρχής της Ν.Α της παραγράφου 2 του άρθρου 14 της υπ' αριθμ. 50268/5137/2007 κοινής υπουργικής απόφασης, με συνδρομή, όπου απαιτείται, άλλης Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, ως εξής:

i. Από τον διανομέα της συσκευής, ή, σε περίπτωση που το απαιτούμενο απόθεμα δεν υπάρχει,

ii. από τον αντιπρόσωπο του κατασκευαστή ή τον εισαγωγέα της συσκευής στην Ελλάδα, ή σε περίπτωση που το απαιτούμενο απόθεμα δεν υπάρχει,

iii. από τον κατασκευαστή της συσκευής, εφόσον αυτός είναι εγκατεστημένος στην Ελλάδα.

4. Για τις συσκευές που δεσμεύονται για εργαστηριακούς ελέγχους, συμπληρώνεται, παρουσία του εκπροσώπου του ελεγχόμενου, το «Πρωτόκολλο Δέσμευσης Συσκευών για εργαστηριακό έλεγχο» του Παραρτήματος-II, αντίγραφο του οποίου παραδίδεται σε αυτόν. Οι δεσμευμένες συσκευές παραμένουν στο χώρο του ελεγχόμενου και η ευθύνη της φύλαξης τους, μέχρι της αποστολής τους στα εργαστήρια του άρθρου 3 της παρούσας, ανήκει στον ελεγχόμενο.

5. Η σφράγιση των δεσμευμένων συσκευών πραγματοποιείται με χρήση μολυβδοσφραγίδας της οικείας Νομαρχίας και η αποσφράγιση τους πραγματοποιείται από τα εργαστήρια στα οποία έχει ανατεθεί ο εργαστηριακός έλεγχος αυτών. Σε περίπτωση αποδέσμευσης των συσκευών με σχετική απόφαση του οικείου Νομάρχη, η αποσφράγιση πραγματοποιείται από τον ελεγχόμενο.

6. Με απόφαση του οικείου Νομάρχη, που εκδίδεται το αργότερο εντός ενός (1) μήνα από την ημερομηνία δέσμευσης των συσκευών, αποφασίζεται είτε η αποστολή τους για εργαστηριακούς ελέγχους, είτε η αποδέσμευση αυτών, κατόπιν τεκμηριωμένης αιτιολόγησης. Η απόφαση αποστέλλεται προς τον ελεγχόμενο και κοινοποιείται στη Διεύθυνση Πιστοποίησης του ΥΜΕ. Με την ίδια απόφαση καθορίζονται οι λεπτομέρειες αποστολής των δεσμευμένων συσκευών, στα εργαστήρια του άρθρου 3 της παρούσας, για εργαστηριακό έλεγχο. Το κόστος αποστολής/επιστροφής των συσκευών αυτών προς/από τα εργαστήρια του άρθρου 3 της παρούσας καθώς και το κόστος των εργαστηριακών ελέγχων, βαρύνει την οικεία Ν.Α. Η απόφαση κοινοποιείται στον ελεγχόμενο καθώς και στο εργαστήριο, που θα πραγματοποιήσει τους ελέγχους.

7. Μετά την ολοκλήρωση των εργαστηριακών ελέγχων, οι συσκευές επιστρέφονται υποχρεωτικά από το εργαστήριο στον ελεγχόμενο.

Άρθρο 3 Διαδικασία Ανάθεσης σε Κοινοποιημένους Οργανισμούς και Εγκεκριμένα Εργαστήρια

1. Τα εργαστήρια, στα οποία μπορεί να αποστέλλονται δείγματα για εργαστηριακούς ελέγχους, καθώς και την εξέταση τεχνικών φακέλων, είναι τα ακόλουθα:

α) Κοινοποιημένοι Οργανισμοί: EMC ΕΛΛΑΣ Α.Ε. (εξέταση τεχνικού φακέλου, εργαστηριακοί έλεγχοι).

β) οποιοδήποτε άλλο εργαστήριο, το οποίο διαθέτει πιστοποιητικό διαπίστευσης από το ΕΣΥΔ είτε από φορέα μέλος της Αμοιβαίας Συμφωνίας Διαπίστευσης (MLA) και το πεδίο διαπίστευσης εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της υπ' αριθμ. 50268/5137/2007 κοινή υπουργική απόφαση.

2. Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών ελέγχων από τα εργαστήρια του παρόντος άρθρου αποστέλλονται στην αρμόδια Ν.Α., στον ελεγχόμενο και στη Διεύθυνση Πιστοποίησης του ΥΜΕ.

Άρθρο 4

Πρακτικά Ελέγχου

Μετά το πέρας των συστηματικών ελέγχων, τα μέλη του Μεικτού Συνεργείου Ελέγχου συντάσσουν και υπογράφουν το πρακτικό ελέγχου του Παραρτήματος-III, το οποίο και υποβάλλεται προς την αρμόδια ελεγκτική αρχή της οικείας Ν.Α. μαζί με τα αντίστοιχα Δελτία Ελέγχου και τις φωτογραφίες των συσκευών που ελέγχθηκαν. Η αρμόδια ελεγκτική αρχή της Ν.Α. μεριμνά για την εκτύπωση των φωτογραφιών και την τήρηση του αρχείου των φωτογραφιών σε ψηφιακή μορφή.

www.sate.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ-Ι

Α) ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ-1-«ΔΕΛΤΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ-ΕΜΠΡΟΣΘΙΑ ΟΨΗ»

ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ
Δ/ΝΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝΔΕΛΤΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΣΚΕΥΗΣ
ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ (ΗΜΣ)

ΗΜ/ΝΙΑ :

Α/Α :

Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ		8.4	➤ Στοιχεία αναγνώρισης της υπό ελέγχου συσκευής (ονομα, αριθμός τύπου ή μοντέλου, ...)	Ναι ☐ Όχι ☐
Επωνυμία		8.5	➤ Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή / εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην κοινότητα	Ναι ☐ Όχι ☐
Ταχυδρομική Διεύθυνση Έδρας		8.6	➤ Χρονολογημένη αναφορά των προδιαγραφών ως προς τις οποίες δηλώνεται η συμμόρφωση της συσκευής προς τις διατάξεις της οδηγίας	Ναι ☐ Όχι ☐ Αν ναι ποιες:
Τηλέφωνα - FAX				
Β. ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ (ΠΟΥ ΠΑΡΙΣΤΑΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ)		8.7	➤ Ημερομηνία Δήλωσης Συμμόρφωσης ΕΚ	Ναι ☐ Όχι ☐ Ημερομηνία :
Ονοματεπώνυμο		8.8	➤ Στοιχεία κοινοποιημένου οργανισμού	Ναι ☐ Όχι ☐
Ταχυδρομική Διεύθυνση Κατοικίας		8.9	➤ Στοιχεία ταυτότητας / υπογραφή του προσώπου που έχει εξουσιοδοτηθεί να ενεργεί για λογαριασμό του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του	Ναι ☐ Όχι ☐
Τηλέφωνα - FAX				
Γ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΟΧΟΥ / ΕΙΣΑΓΩΓΕΑ / ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ		ΣΤ. ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΥΣΚΕΥΗΣ		
Όνομα Κατόχου Συσκευής		1.	Εφόσον συνοδεύει την Επιτροπή Ελέγχου κινητή μονάδα μετρήσεων πραγματοποιήθηκαν προκαταρκτικές μετρήσεις στη συσκευή;	Ναι ☐ Όχι ☐
Διεύθυνση Κατόχου Συσκευής		2.	Υπάρχουν ενδείξεις ότι η συσκευή δεν εκπληρώνει τις προβλεπόμενες απαιτήσεις;	Ναι ☐ Όχι ☐
Όνομα Εισαγωγέα Συσκευής		3.	Παραλαμβάνονται δείγματα συσκευών για εργαστηριακό έλεγχο;	Ναι ☐ Όχι ☐
Διεύθυνση Εισαγωγέα Συσκευής		4.	Συμπεληρώθηκε η αντίστοιχη απόδειξη παραλαβής των δεσμευμένων δειγμάτων των συσκευών;	Ναι ☐ Όχι ☐
Όνομα Κατασκευαστή Συσκευής		5.	Αποφασίζεται να προταθεί στην αρμόδια Υπηρεσία η αναζήτηση/έλεγχος του κατασκευαστικού φακέλου της συσκευής;	Ναι ☐ Όχι ☐
Διεύθυνση Κατασκευαστή Συσκευής		6.	Αποφασίζεται να προταθεί στην αρμόδια Υπηρεσία η αναζήτηση και ο έλεγχος του φύλλου συμμόρφωσης της υπό έλεγχο συσκευής;	Ναι ☐ Όχι ☐
Δ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ		Η. ΆΛΛΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ		
Είδος - Περιγραφή Συσκευής				
Όικος Κατασκευής (Μάρκα)				
Τύπος				
Αριθμός Σειράς (Serial Number) ή/και Αριθμός Εξαρτήματος (Part Number)		Θ. ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΜΕΝΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ ΔΕΛΤΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ		
Χώρα Προέλευσης				
Ε. ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ / ΕΠΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ				
1.	Φέρει Σήμανση «CE»;	Ναι ☐ Όχι ☐		
2.	Η Σήμανση «CE» βρίσκεται επί της συσκευής;	Ναι ☐ Όχι ☐		
3.	Οι διαστάσεις του σήματος «CE» είναι σύμφωνα με το Παράρτημα V της ΚΥΑ 50268/5137/07;	Ναι ☐ Όχι ☐		
4.	Η Σήμανση «CE» είναι ευδιάκριτη;	Ναι ☐ Όχι ☐		
5.	Το Σήμα «CE» είναι αυτοκόλλητο;	Ναι ☐ Όχι ☐		
6.	Είναι διαθέσιμες από τον κατασκευαστή πληροφορίες στην ελληνική γλώσσα για οποιεσδήποτε προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται κατά τη συναρμολόγηση, την εγκατάσταση, τη συντήρηση ή τη χρήση της συσκευής;	Ναι ☐ Όχι ☐		
7.	Συνοδεύει τη συσκευή η Δήλωση Συμμόρφωσης (Δ.Σ.) υπογεγραμμένη από τον κατασκευαστή ή τον εγκατεστημένο στην Κοινότητα εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο;	Ναι ☐ Όχι ☐		
8.	Περιλαμβάνει η Δ.Σ. της συσκευής τα ακόλουθα:			
8.1	➤ Αναφορά στην οδηγία 2004/108/ΕΚ ή εναλλακτικά	Ναι ☐ Όχι ☐		
8.2	➤ Αναφορά στην οδηγία 89/336/ΕΟΚ (Ισχύς μέχρι: 20/7/2009)	Ναι ☐ Όχι ☐		
8.3	➤ Αναφορά σε άλλες οδηγίες οι οποίες καλύπτονται από τη σήμανση «CE»	Ναι ☐ Όχι ☐ Αν ναι ποιες:		
Ι. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΠΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣΕ ΤΗΝ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΣΥΣΚΕΥΗ				
Επωνυμία				
Ταχυδρομική Διεύθυνση Έδρας				
Τηλέφωνα - Fax				
Στοιχεία εγγράφων προμήθειας (Τιμολόγιο, Δελτίο Αποστολής, κτλ.)				
ΙΑ. ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ				
Υπογραφή εκπροσώπου της ελεγχόμενης συσκευής		Υπογραφές της Επιτροπής Ελέγχου		

Β) ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ-2-«ΔΕΛΤΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ-ΟΠΙΣΘΙΑ ΟΨΗ»**ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ****1. Σχετική νομοθεσία για την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (ΗΜΣ) :**

- Ο νόμος 3431/2006 (Άρθρο 66) «Περί Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει (Α' 13).
- Η ΚΥΑ 50268/5137/07 (ΦΕΚ 1853/Β/2007) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2004/108/ΕΚ για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και κατάργηση της ΚΥΑ 94649/8682/93».

2. Σήμανση «CE» :

Η σήμανση «CE» αποτελεί πληροφορία για τις αρχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τους καταναλωτές και δηλώνει ότι το προϊόν εκπληρώνει τις προϋποθέσεις που απαιτούνται από τις κοινοτικές οδηγίες. Εκτός αν υπάρχουν ενδείξεις για το αντίθετο, οι αρχές θεωρούν ότι ένα προϊόν με την ένδειξη «CE» συμβαδίζει με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Την ευθύνη για την σήμανση «CE» την έχει ο κατασκευαστής ή ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπός του στην κοινότητα και τοποθετείται στις συσκευές ή, αν αυτό δεν είναι εφικτό, στη συσκευασία, στις οδηγίες χρήσης ή στο πιστοποιητικό εγγύησης (με αυτή τη σειρά προτεραιότητας). Η σήμανση «CE» πρέπει να τοποθετείται εμφανώς, ευανάγνωστα και ανεξίτηλα.

Προσοχή: Η σήμανση «CE» δεν αφορά μόνο την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα. Εάν ένα προϊόν πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις και άλλων οδηγιών, το σήμα «CE» σημαίνει ότι ικανοποιούνται όλες οι απαιτήσεις από όλες τις οδηγίες που αφορούν στο προϊόν αυτό.

3. Αρμόδια ελεγκτικά όργανα και αρχές για την ΗΜΣ :

Αρμόδιες ελεγκτικές αρχές για τη διαπίστωση τήρησης των διατάξεων της ΚΥΑ 50268/5137/07 είναι οι Διευθύνσεις Μεταφορών και Επικοινωνιών των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων. Ελεγκτικά όργανα για την διεξαγωγή των ελέγχων είναι τα Μικτά Συνεργεία Ελέγχου της παραγράφου 5 του άρθρου 66 του ν. 3431/2006, όπως ισχύει, τα οποία συγκροτούνται με απόφαση του Νομάρχη.

4. Σημεία πραγματοποίησης ελέγχων :

Οι έλεγχοι δύνανται να πραγματοποιούνται ανεξάρτητα από το ωράριο λειτουργίας των δημόσιων υπηρεσιών ή των ιδιωτικών επιχειρήσεων. Χώροι ελέγχου μπορεί να είναι χώροι αποθήκευσης και διακίνησης συσκευών, καταστήματα λιανικής πώλησης, χώροι μεταφοράς των συσκευών, χώροι συντήρησης συσκευών, χώροι επίδειξης, εγκατάστασης και λειτουργίας των συσκευών.

Επισημαίνεται ότι στο πλαίσιο της εποπτείας της αγοράς, τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα δύνανται να λαμβάνουν δείγματα των προς έλεγχο συσκευών για περαιτέρω εργαστηριακούς ελέγχους. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εκδίδεται από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα το σχετικό αποδεικτικό παραλαβής δειγμάτων συνοδευόμενο από το δελτίο αποστολής το οποίο εκδίδεται από τον ελεγχόμενο.

5. Προβλεπόμενες κυρώσεις για τους παραβάτες :

Αρμόδιος για την επιβολή των κυρώσεων για παραβάσεις της ΚΥΑ 50268/5138/07 είναι ο Νομάρχης. Σε κάθε Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση συγκροτείται με απόφαση του Νομάρχη μία (1) Νομαρχιακή Επιτροπή Ακρόασεων αποτελούμενη από τρεις (3) υπαλλήλους της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, έργο των οποίων αποτελεί η εξέταση των γραπτών ή προφορικών απόψεων των ελεγχόμενων για τις παραβάσεις της ΚΥΑ 50268/5137/07 που έχουν διαπιστωθεί από τα Ελεγκτικά Όργανα.

Για τον αντικειμενικό υπολογισμό του προστίμου ορισμένων κατηγοριών παραβάσεων που αφορούν τη διάθεση συσκευών στην αγορά, το οποίο επιβάλλεται σύμφωνα με τη διαδικασία του Άρθρου 15 της ΚΥΑ, καθιερώνονται βάσεις υπολογισμού και συντελεστές βαρύτητας. Τα πρόστιμα υπολογίζονται αθροιστικά ανά κατηγορία. Βάση υπολογισμού (ΒΥ) είναι το ποσό επί του οποίου εφαρμόζονται οι συντελεστές βαρύτητας για συγκεκριμένες παραβάσεις. Συντελεστής βαρύτητας (ΣΒ) είναι ο αριθμός που κλιμακώνεται ανάλογα με τον αριθμό των συσκευών, στις οποίες εντοπίζεται παράβαση και εφαρμόζεται πολλαπλασιαστικά στην αντίστοιχη βάση υπολογισμού.

Το ύψος του προστίμου υπολογίζεται ως γινόμενο της βάσης υπολογισμού επί τον συντελεστή βαρύτητας.

Ο συντελεστής βαρύτητας ισούται με :

- ΣΒ = 1 για μία συσκευή
- ΣΒ = $v/2 + 1$ όπου v ο αριθμός των συσκευών, όταν αυτός είναι ίσος ή μεγαλύτερος του δύο

Συγκεντρωτικά οι ισχύουσες, σύμφωνα με την ΚΥΑ 50268/5137/07, ποινές φαίνονται στον ακόλουθο Πίνακα :

A/A	ΠΑΡΑΒΑΣΕΙΣ	ΣΗΜΕΙΟ ΤΗΣ ΚΥΑ 50268/5137/07	ΒΑΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ
1	ΔΕΝ φέρει σήμανση CE ή/και οι διαστάσεις του σήματος CE ΔΕΝ ικανοποιούν τις απαιτήσεις του άρθρου 8 της ΚΥΑ 50268/5137/07	Παρ. 6, άρθρο 17	200 ευρώ έως 15.000 ευρώ ανά τύπο συσκευής
2	Έλλειψη σημάτων και πληροφοριών σε συσκευές που τίθενται στην αγορά (παραβίαση απαιτήσεων άρθρου 9 της ΚΥΑ 50268/5137/07)	Παρ. 7, άρθρο 17	100 ευρώ έως 10.000 ευρώ ανά τύπο συσκευής. Το πρόστιμο επιβάλλεται στον παραγωγό.
3	Παραβίαση των άρθρων 4 και 15 της ΚΥΑ 50268/5137/07 από παραγωγό ή διανομέα (Παραβίαση κυρώσεων ή ειδικών μέτρων)	Παρ. 8, άρθρο 17	400 ευρώ έως 40.000 ευρώ ανά τύπο συσκευής
4	Παραβίαση της παραγράφου 3 του άρθρου 4 της ΚΥΑ 50268/5137/07 (Παραβίαση προειδοποιήσεων)	Παρ. 9, άρθρο 17	3.000 ευρώ έως 5.000 ευρώ
5	Μη ύπαρξη προειδοποιητικής πινακίδας σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 4 της ΚΥΑ 50268/5137/07, παρότι έχουν ληφθεί όλα τα απαραίτητα μέτρα	Παρ. 9, άρθρο 17	1.000 ευρώ
6	Παραβίαση της διαδικασίας αξιολόγησης της συμμόρφωσης συσκευών (Παράρτημα II της ΚΥΑ 50268/5137/07)	Παρ. 10, άρθρο 17	3.000 ευρώ έως 15.000 ευρώ
7	Ελλιπής τεχνικός φάκελος	Παρ. 10, άρθρο 17	1.000 ευρώ έως 5.000 ευρώ
8	Μη συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις προστασίας που καθορίζονται στο Παράρτημα I, παράγραφος 2 της ΚΥΑ 50268/5137/07 για μεμονωμένες σταθερές εγκαταστάσεις (κατοικιών - καταστημάτων, μικρομεσαίων επιχειρήσεων και βιοτεχνιών)	Παρ.11αα, άρθρο 17	500 ευρώ έως 5.000 ευρώ
9	Μη συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις προστασίας που καθορίζονται στο Παράρτημα I, παράγραφος 2 της ΚΥΑ 50268/5137/07 για σταθερές εγκαταστάσεις βιομηχανιών, εγκαταστάσεων παραγωγής - διανομής ηλεκτρικής ενέργειας και εγκαταστάσεων παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών	Παρ.11ββ, άρθρο 17	10.000 ευρώ έως 50.000 ευρώ
10	Μη συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις προστασίας που καθορίζονται στο Παράρτημα I, παράγραφος 2 της ΚΥΑ 50268/5137/07 για λοιπές σταθερές εγκαταστάσεις	Παρ.11γγ, άρθρο 17	1.000 ευρώ έως 10.000 ευρώ
11	Μη ύπαρξη υπεύθυνου προσώπου έναντι των ελεγκτικών αρχών για τη διαπίστωση της συμμόρφωσης μιας σταθερής εγκατάστασης, ή ύπαρξη προσώπου που δε διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα σύμφωνα με την παράγραφο 4 της ΚΥΑ 50268/5137/07	Παρ. 11β, άρθρο 17	3.000 ευρώ έως 10.000 ευρώ
12	Μη ύπαρξη τεκμηριωμένων ορθών τεχνικών πρακτικών για τις σταθερές εγκαταστάσεις, ή μη διάθεση αυτών στις αρμόδιες ελεγκτικές αρχές	Παρ. 11γ, άρθρο 17	1.500 ευρώ έως 5.000 ευρώ
13	Εκδοση ανακριβούς δήλωσης από κοινοποιημένο οργανισμό	Παρ. 12, άρθρο 17	10.000 ευρώ

6. Τεχνικός Φάκελος και Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ :

- Ο κατασκευαστής της συσκευής καταρτίζει τεχνικό φάκελο.
- Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ της συσκευής εκδίδεται από τον κατασκευαστή ή τον εγκατεστημένο στην Κοινότητα εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.
- Ο κατασκευαστής ή ο εγκατεστημένος στην Κοινότητα εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπός του **τηρεί** τον τεχνικό φάκελο καθώς και την δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ στη διάθεση των αρμοδίων επί δέκα (10) έτη τουλάχιστον από την ημερομηνία κατασκευής της τελευταίας συσκευής.
- Ο τεχνικός φάκελος και η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ καταρτίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις που ορίζονται στο Παράρτημα IV της ΚΥΑ 50268/5137/07.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ-ΙΙ**«ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΕΛΕΓΧΟ»**ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ.....

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Ταχ. Διεύθυνση :

Ταχ. Κώδικας :

Τηλέφωνο :

FAX :

ΘΕΜΑ: Πρωτόκολλο Δέσμευσης Συσκευών για εργαστηριακό έλεγχο.**ΣΧΕΤΙΚΟ:** Η υπ' αριθμ.....απόφαση του Νομάρχη περί συγκρότησης Μικτών Συνεργείων Ελέγχου για την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα.

Σήμερα την του 20..., τα κάτωθι υπογράφοντα μέλη του Μικτού Συνεργείου Ελέγχου:

1.
2.
3.

αρμόδια για τον έλεγχο ΗΜΣ συμβατότητας των συσκευών, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. απόφαση του Νομάρχη της Ν.Α. και τις διατάξεις της ΚΥΑ 50268/5137/07, δέσμευσαν για αποστολή προς εργαστηριακό έλεγχο δείγματα των παρακάτω συσκευών:

Α/Α	Περιγραφή	Οίκος Κατασκευής (Μάρκα)	Αριθμός Σειράς (serial number)/ Αριθμός Παρτίδας (part number)	Συνοδεύεται από Πιστοποιητικό Συμμόρφωσης; (ΝΑΙ/ΟΧΙ)
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Από το/την που βρίσκεται στην οδό
και με την παρουσία του εκπροσώπου του ελεγχόμενου.....**Συμπληρωματικές Παρατηρήσεις**

.....

.....

.....

Ο εκπρόσωπος
του ελεγχόμενου

.....

.....

.....

Τα μέλη
Μικτού Συνεργείου Ελέγχου

- 1)
- 2)
- 3)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ-III**«ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΕΛΕΓΧΩΝ ΑΠΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ»**

ΠΡΟΣ: ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΘΕΜΑ: Πρακτικό ελέγχων για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

ΣΧΕΤΙΚΟ: Η υπ' αριθμ.....απόφαση του Νομάρχη περί συγκρότησης Μικτών Συνεργείων Ελέγχου για την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα.

Σήμερα την του 20..., τα κάτωθι υπογράφοντα μέλη του Μικτού Συνεργείου Ελέγχου:

1.
2.
3.

αρμόδια για τον έλεγχο ΗΜΣ συμβατότητας των συσκευών, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. απόφαση του Νομάρχη της Ν.Α., πραγματοποίησαν ελέγχους σε συσκευές για την διαπίστωση τήρησης των διατάξεων της ΚΥΑ 50268/5137/07 και συνέταξαν τα κάτωθι υπ' αριθμ. Δελτία Ελέγχου:

1. Α/Α:010201 Δ.Ε.
2. Α/Α: 010202 Δ.Ε.
3. Α/Α: 010203 Δ.Ε.
4. κ.τ.λ.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Τα μέλη
Μικτού Συνεργείου Ελέγχου

- 1)
- 2)
- 3)

Άρθρο 5
Ισχύς

Η ισχύς της παρούσας αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 30 Δεκεμβρίου 2008

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΚΩΝ/ΝΟΣ ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ



* 0 2 0 0 2 1 0 7 0 1 0 9 0 0 8 *

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: <http://www.et.gr> – e-mail: webmaster.et@et.gr



ΕΠΕΙΓΟΝ

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Γ'**

Αθήνα 9-12-2009
Αριθμ. Πρωτ.: οικ. 66465 / 2054

ΠΡΟΣ:
ΟΠΙΩΣ Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

Ταχ. Δ/ση: Αναστάσεως 2, ΤΚ 10191 Παπάγου

Πληροφορίες :

τηλ: 210-6508526
fax: 210-6508550
e-mail: dp@yme.gov.gr

Θέμα: Ειδικό Τεύχος Δημοπράτησης και Δελτίο Ελέγχου για την εφαρμογή της Υπουργικής Απόφασης σχετικά με τον καθορισμό των τεχνικών προδιαγραφών των εργασιών που αφορούν στις εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιακών δικτύων εκτός κτιρίων (Αρ. Πρωτ. 72146/2316, ΦΕΚ 21 Β'/7-1-2009).

Σας αποστέλλουμε συνημμένα το Ειδικό Τεύχος Δημοπράτησης και το αντίστοιχο Δελτίο Ελέγχου προς εφαρμογή σε έργα που εμπίπτουν στις διατάξεις της Υπουργικής Απόφασης με θέμα «Καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών των εργασιών που αφορούν στις εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιακών δικτύων εκτός κτιρίων» (ΦΕΚ 21 Β'/7-1-2009), τα οποία προβλέπονται στο εδάφιο (β) της παρ. 1 του άρθρου 2 της εν λόγω ΥΑ.

Επίσης σας υπενθυμίζουμε ότι:

- α) η διάθεση των Προτύπων ΕΛΟΤ, που αναφέρονται στην εν λόγω Υπουργική Απόφαση, γίνεται μέσω του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (URL: <http://www.elot.gr>),
β) η διάθεση των Συστάσεων της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών, που αναφέρονται στην εν λόγω Υπουργική Απόφαση, γίνεται δωρεάν από τον ιστοχώρο της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών (URL: <http://www.itu.int/rec/T-REC-L/e>) και από τον ιστοχώρο του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (URL: <http://www.yme.gov.gr>, στην ενότητα «Επικοινωνίες → Τυποποίηση και Πιστοποίηση → Νομοθεσία»).

Για άμεση επικοινωνία με την Κεντρική Υπηρεσία του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, όλων των ενδιαφερομένων, προτείνουμε, με σειρά προτεραιότητας, την χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση dp@yme.gov.gr, τα τηλέφωνα 210-650 8526, 210-650 8538 ή το FAX 210-650 8550.

Είμαστε στη διάθεσή σας για κάθε περαιτέρω διευκρίνιση.

Συνημμένο: Ειδικό Τεύχος Δημοπράτησης και Δελτίο Ελέγχου (11 σελ.)

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΚΑΤΣΙΚΑΣ

Ακριβές Αντίγραφο

Γ. Δούκα

Ειδικό Τεύχος Δημοπράτησης «Εγκαταστάσεων Δικτύων Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών Εκτός Κτιρίων (ΕΤΔΕΚ)»

1. Εισαγωγή

Τα δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι των δικτύων ευρείας περιοχής και των μητροπολιτικών δικτύων, ενώ η ποιότητα κατασκευής τους καθορίζει την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών της κοινωνίας των πληροφοριών προς τους πολίτες και προς το δημόσιο συμφέρον.

Ως εκ τούτου, η μελέτη, η εγκατάσταση και η συντήρηση των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων απαιτείται να συμμορφώνεται με τα Πρότυπα του ΕΛΟΤ και τις Συστάσεις της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών ΙΤU-T, τα οποία αναφέρονται στην παράγραφο 2 του ειδικού τεύχους.

Η οποιαδήποτε απόκλιση από τα παρακάτω πρότυπα και τις συστάσεις οδηγεί στην μείωση της βιωσιμότητας της υποδομής, στον περιορισμό της λειτουργικότητας των ηλεκτρονικών δικτύων και κατ' επέκταση στην αλλοίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

2. Πρότυπα Συμμόρφωσης

Τα πρότυπα του ΕΛΟΤ και οι Συστάσεις της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών ΙΤU-T είναι τα κάτωθι:

ΕΛΟΤ EN 50174-1	Τεχνολογία πληροφοριών – Εγκατάσταση καλωδίωσης – Μέρος 1: Προδιαγραφή και διασφάλιση ποιότητας.
ΕΛΟΤ EN 50174-3	Τεχνολογία πληροφοριών – Εγκατάσταση καλωδίωσης – Μέρος 3: Σχεδίαση και πρακτικές εγκατάστασης εξωτερικές των κτιρίων.
ΕΛΟΤ EN 60794-3	Ιννοοπτικά καλώδια. – Μέρος 3: Τμηματική προδιαγραφή – Καλώδια εξωτερικής χρήσεως.
ΕΛΟΤ EN 60794-3-10	Ιννοοπτικά καλώδια – Μέρος 3-10: Καλώδια εξωτερικής χρήσης – Προδιαγραφή οικογένειας για οπτικά τηλεπικοινωνιακά καλώδια τοποθετημένα σε σωληνώσεις ή απευθείας θαμμένα.
ΕΛΟΤ EN 60794-3-12	Ιννοοπτικά καλώδια – Μέρος 3-12: Καλώδια εξωτερικής χρήσης – Λεπτομερής προδιαγραφή για οπτικά τηλεπικοινωνιακά καλώδια τοποθετημένα σε σωληνώσεις ή απευθείας θαμμένα για χρήση σε καλωδίωση χώρων.
ΕΛΟΤ EN 60794-3-20	Ιννοοπτικά καλώδια – Μέρος 3-20: Καλώδια εξωτερικής χρήσης – Προδιαγραφή οικογένειας για οπτικά τηλεπικοινωνιακά καλώδια εναέρια αυτοϋποστηριζόμενα.
ΕΛΟΤ EN 60794-3-21	Ιννοοπτικά καλώδια – Μέρος 3-21: Καλώδια εξωτερικής χρήσης – Λεπτομερής προδιαγραφή για εναέρια οπτικά αυτοστήρικτα τηλεπικοινωνιακά καλώδια για χρήση σε καλωδίωση χώρων.
ΕΛΟΤ EN 60794-3-30	Ιννοοπτικά καλώδια – Μέρος 3-30: Καλώδια εξωτερικής χρήσης – Οικογένεια προδιαγραφών για οπτικά τηλεπικοινωνιακά καλώδια σε λίμνες και διαβάσεις ποταμών.
ΕΛΟΤ EN 60794-4-10	Ιννοοπτικά καλώδια – Μέρος 4-10: Εναέρια οπτικά καλώδια κατά μήκος γραμμών ηλεκτρικής ενέργειας – Οικογένεια προδιαγραφών για OPGW (Οπτικά σύρματα γης).
ΙΤU-T L. 7	Application of joint cathodic protection.
ΙΤU-T L.11	Joint use of tunnels by pipelines and elecommunication cables, and the standardization of underground duct plans.
ΙΤU-T L.15	Optical local distribution networks – Factors to be considered for their construction.
ΙΤU-T L. 25	Optical fibre cable network Maintenance.
ΙΤU-T L.32	Protection devices for through-cable penetrations of fire-sector partitions.

ITU-T L. 34	Installation of Optical Fibre Ground Wire (OPGW) cable.
ITU-T L. 35	Installation of optical fibre cables in the access network.
ITU-T L.38	Use of trenchless techniques for the construction of underground infrastructures for telecommunication cable installation.
ITU-T L. 39	Investigation of the soil before using trenchless techniques.
ITU-T L.40	Optical fibre outside plant main-tenance support, monitoring and testing system.
ITU-T L.42	Extending optical fibre solutions into the access network.
ITU-T L. 43	Optical fibre cables for buried application.
ITU-T L.46	Protection of telecommunication cables and plant from biological attack.
ITU-T L.48	Mini-trench installation technique.
ITU-T L. 49	Micro-trench installation technique.
ITU-T L. 56	Installation of optical fibre cables along railways.
ITU-T L. 57	Air-assisted installation of optical fibre cables.
ITU-T L. 61	Optical fibre cable installation by floating technique.
ITU-T L. 62	Practical aspects of unbundling services by multiple operators in copper access networks.
ITU-T L. 63	Safety procedures for outdoor installations.
ITU-T L.64	ID tag requirements for infrastructure and network elements management.
ITU-T L. 65	Optical fibre distribution of access networks.
ITU-T L.66	Optical fibre cable maintenance criteria for in-service fibre testing in access networks.

3. Απαιτήσεις Ασφαλείας

Η ασφάλεια του προσωπικού και των υποδομών των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων σε περίπτωση πυρκαγιάς απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση της ITU-T L.63.

Η συντήρηση των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών σε κάθε επίπεδο του δικτύου διασφαλίζοντας παράλληλα την βέλτιστη και απρόσκοπτη παροχή των υπηρεσιών απαιτείται να συμμορφώνεται με τις συστάσεις ITU-T L.25 και ITU-T L.66.

Η συχνότητα υλοποίησης της προληπτικής συντήρησης, καθώς επίσης ο χρόνος άμεσης επέμβασης και οι απαιτούμενες ενέργειες στην συντήρηση κατόπιν βλάβης απαιτείται να συμμορφώνονται με τις συστάσεις ITU-T L.25 και ITU-T L.66.

4. Γενική περιγραφή τηλεπικοινωνιακών δικτύων εκτός κτιρίων

Η μελέτη και η ανάπτυξη των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων, ικανοποιώντας τις σύγχρονες απαιτήσεις των δικτύων οπτικών ινών μέχρι την κατοικία (Fiber to the Home – FTTH) στο δίκτυο πρόσβασης, όπως η αρχιτεκτονική, η τοπολογία, η μέθοδος διανομής, καθώς και τα χρησιμοποιούμενα μέσα μετάδοσης, απαιτείται να συμμορφώνονται με την σύσταση της ITU-T L.42. Ωστόσο, κατά την μελέτη και ανάπτυξη απαιτείται να λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω, σύμφωνα με την σύσταση της ITU-T L.42:

- α) Η δυνατότητα κλιμάκωσης (ο αριθμός των τερματισμένων οπτικών ινών, το συνολικό μήκος του δικτύου κλπ),
- β) Η βιωσιμότητα (η ασφάλεια, το σύστημα επίβλεψης κλπ),
- γ) Η λειτουργικότητα του δικτύου (ο ρυθμός μετάδοσης των bits, η απόσταση μετάδοσης κλπ),
- δ) Το κόστος κατασκευής και συντήρησης, και

ε) Η επεκτασιμότητα (η αύξηση της χωρητικότητας μετάδοσης, η αύξηση του μήκους μετάδοσης, η αύξηση του αριθμού των χρηστών περιλαμβάνοντας όλες τις μελλοντικές απαιτήσεις).

Τα δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων απαιτείται να διαθέτουν σύστημα διαχείρισης της υποδομής τους και των στοιχείων που την απαρτίζουν χρησιμοποιώντας τεχνολογίες ID και ειδικές ID/RFID ετικέτες, σύμφωνα με την σύσταση της ITU-T L.64.

Η κατανομή των οπτικών ινών του δικτύου ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων, τόσο κατά την αρχική σχεδίαση και κατά την φάση ωρίμανσης, όσο και κατά την τελική φάση ανάπτυξης, απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση της ITU-T L.65, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται άμεση, αποτελεσματική και οικονομική σχεδίαση, κατασκευή και συντήρηση του δικτύου.

4.1. Αρχιτεκτονικές ανάπτυξης δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων

Η ανάπτυξη των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση ITU-T L.15. Τόσο η ακολουθούμενη αρχιτεκτονική των δικτύων και τα επίπεδα ανάπτυξης τους, όσο και τα χρησιμοποιούμενα παθητικά στοιχεία απαιτείται να συμμορφώνονται κατ' ελάχιστον με την σύσταση ITU-T L.15.

4.2. Περιβάλλοντα εγκατάστασης

Τα περιβάλλοντα εγκατάστασης των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών είναι τα κάτωθι:

4.2.1. Απευθείας ταφής

Όταν η τοποθέτηση των ινδοοπτικών καλωδίων γίνεται απευθείας στο έδαφος, χωρίς την χρήση κατάλληλης υπόγειας υποδομής, τότε η μέθοδος εγκατάστασης καθώς και το περιβάλλον εγκατάστασης θεωρείται ότι είναι απευθείας ταφής.

4.2.2. Εντός υπόγειας υποδομής

Όταν η τοποθέτηση των ινδοοπτικών καλωδίων γίνεται εντός κατάλληλων υπόγειων οδεύσεων, τότε η μέθοδος εγκατάστασης καθώς και το περιβάλλον εγκατάστασης θεωρείται ότι είναι εντός υπόγειας υποδομής. Η υπόγεια υποδομή περιλαμβάνει οδεύσεις μεταξύ των φρεατίων συντήρησης (Maintenance Hole – MH), των φρεατίων διέλευσης (Hand Hole – HH) και των εισαγωγών στα κτίρια.

4.2.3. Εναέριας τοποθέτησης

Όταν η τοποθέτηση των ινδοοπτικών καλωδίων γίνεται με χρήση εναέριου συστήματος, τότε η μέθοδος εγκατάστασης καθώς και το περιβάλλον εγκατάστασης θεωρείται ότι είναι εναέριας τοποθέτησης.

4.2.4. Διέλευσης

Όταν η τοποθέτηση των ινδοοπτικών καλωδίων αποτελεί συνδυασμό απευθείας ταφής ή εντός υπόγειας υποδομής και εναέριας τοποθέτησης και οδεύει εντός κατάλληλων οδεύσεων μέσω πολλαπλών οριζόντιας ιδιοκτησίας κτιρίων, τότε η μέθοδος εγκατάστασης καθώς και το περιβάλλον εγκατάστασης θεωρείται ότι είναι διέλευσης.

4.3. Στοιχεία υποδομής

Τα στοιχεία που απαρτίζουν την υποδομή των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων είναι τα κάτωθι:

4.3.1. Σωληνώσεις

Οι σωληνώσεις ανάλογα με την μέθοδο εγκατάστασης των γραμμών μεταφοράς οπτικών ινών διακρίνονται σε δύο τύπους:

- τους σωλήνες (Ducts), και
- τους μικροσωλήνες εμφύσησης (Blow Microducts).

Οι προδιαγραφές των σωλήνων και των υποσωλήνων που χρησιμοποιούνται κατά την τοποθέτηση των γραμμών μεταφοράς οπτικών ινών εντός υπόγειας υποδομής απαιτείται να συμμορφώνονται με την σύσταση ITU-T L.35.

Οι προδιαγραφές των μικροσωλήνων εμφύσησης που χρησιμοποιούνται κατά την τοποθέτηση των γραμμών μεταφοράς οπτικών ινών εμφύσησης απαιτείται να συμμορφώνονται με τις συστάσεις ITU-T L.57 και ITU-T L.61.

4.3.2. Φρεάτια

Τα φρεάτια που χρησιμοποιούνται στην υπόγεια υποδομή των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων διακρίνονται σε δύο τύπους:

- τα φρεάτια συντήρησης (MH), και
- τα φρεάτια διέλευσης (HH) και εισαγωγής στα κτίρια.

Οι προδιαγραφές των φρεατίων που χρησιμοποιούνται κατά την τοποθέτηση των γραμμών μεταφοράς οπτικών ινών εντός υπόγειας υποδομής απαιτείται να συμμορφώνονται με την σύσταση ITU-T L.35.

4.3.3. Στοιχεία διανομής

Στα στοιχεία διανομής που απαρτίζουν τα δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων περιλαμβάνονται:

- οι καμπίνες (Cabinets), και
- οι κατανεμητές (Distributors).

Οι καμπίνες ή αλλιώς οπτικά πλαίσια διανομής (Optical Distribution Frames – ODF) τοποθετούνται στο κέντρο μεταγωγής και στα σημεία διανομής των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών, ενώ οι κατανεμητές τοποθετούνται εντός των κτιρίων για την διανομή των υπηρεσιών.

Οι προδιαγραφές των καμπίνων και των κατανεμητών απαιτείται να συμμορφώνονται με την Τεχνική Έκθεση CLC/TR 50510 της CENELEC και την σειρά προτύπων ETSI 300 119.

5. Γενική περιγραφή ινοοπτικών στοιχείων

Όλες οι γραμμές μεταφοράς (καλώδια) που χρησιμοποιούνται στα δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων απαιτείται να προστατεύονται από οποιαδήποτε βιολογική επίδραση σύμφωνα με την σύσταση της ITU-T L.46.

Η υλοποίηση των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών με χρήση γραμμών μεταφοράς χαλκού στο δίκτυο πρόσβασης, απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση της ITU-T L.62.

Η υλοποίηση των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών με χρήση γραμμών μεταφοράς οπτικών ή ινοοπτικών καλωδίων απαιτείται να συμμορφώνεται με την σειρά των προτύπων ΕΛΟΤ EN 60794-3 και ΕΛΟΤ EN 60794-4, καθώς και τις συστάσεις ITU-T L.34 και ITU-T L.43.

6. Γενική περιγραφή τεχνικών εγκατάστασης

Όλες οι μεθοδολογίες εγκατάστασης των ινσοπτικών καλωδίων απαιτείται να συμμορφώνονται τουλάχιστον με την σύσταση ITU-T L.35. Επιπλέον, όλες οι διαδικασίες εγκατάστασης, καθώς και ο απαιτούμενος εξοπλισμός και τα μηχανήματα που απαιτούνται για την εγκατάσταση των ινσοπτικών καλωδίων στα δίκτυα ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων με την χρήση γηστερών τεχνικών (Floating Techniques) απαιτείται να συμμορφώνονται με την σύσταση ITU-T L.61.

6.1. Απευθείας ταφής

Η τεχνική διάνοιξης χαντακιού, τα χαρακτηριστικά και η δομή αυτού, τα απαιτούμενα μηχανήματα εκσκαφής, οι απαιτήσεις της εκσκαφής, η μηχανική αντοχή του, καθώς και η μεθοδολογία απευθείας ταφής των γραμμών μεταφοράς των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων απαιτείται να συμμορφώνεται με τις συστάσεις ITU-T L.48 και ITU-T L.49. Η μέγιστη απόσταση μεταξύ δύο συγκολλήσεων απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση ITU-T L.35. Τα ινσοπτικά καλώδια που προορίζονται για την εγκατάστασή τους με την μέθοδο της απευθείας ταφής απαιτείται να συμμορφώνονται με την σύσταση ITU-T L.43.

Η υλοποίηση υποδομής απευθείας ταφής των ινσοπτικών καλωδίων κατά μήκος των σιδηροδρομικών γραμμών απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση της ITU-T L.56.

6.2. Εντός υπόγειας υποδομής

Πριν την οποιαδήποτε εγκατάσταση υπόγειας τηλεπικοινωνιακής υποδομής που διαθέτει περιορισμένη κλίμακα εκσκαφών θα πρέπει να υλοποιηθεί μελέτη-έρευνα του εδάφους και της φύσης του, η οποία απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση ITU-T L.39. Οι βασικές τεχνικές εγκατάστασης των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων εντός υπόγειας τηλεπικοινωνιακής υποδομής που διαθέτουν περιορισμένη κλίμακα εκσκαφών απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση ITU-T L.38.

Η μελέτη, η κατασκευή, η εγκατάσταση και η συντήρηση των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων απαιτείται να υλοποιηθούν σύμφωνα με την σύσταση ITU-T L.11. Οι κανόνες ασφαλείας και το απαιτούμενο σχέδιο ασφαλείας του έργου κατά την φάση κατασκευής και εγκατάστασης, καθώς και κατά την φάση λειτουργίας απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση ITU-T L.11.

Σε όλες τις φάσεις του έργου απαιτείται η ύπαρξη σχεδίων, τα οποία θα περιγράφουν την εξέλιξη του και θα συμμορφώνονται με την σύσταση ITU-T L.11, ενώ η συμβολογραφία που θα χρησιμοποιηθεί απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση ITU-T L.11 και το πρότυπο IEC 60617.

Το πλήθος και ο τύπος των φρεατίων, ο τύπος των σωλήνων και των υποσωλήνων, η εσωτερική διάμετρος των σωλήνων και των υποσωλήνων, η μέγιστη απόσταση μεταξύ δύο συγκολλήσεων και η περίσσεια της γραμμής μεταφοράς οπτικών ινών που θα πρέπει να υφίσταται στα φρεάτια απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση ITU-T L.35.

Η τεχνική διάνοιξης χαντακιού, τα χαρακτηριστικά και η δομή αυτού, τα απαιτούμενα μηχανήματα εκσκαφής, οι απαιτήσεις της εκσκαφής, η μηχανική αντοχή του, καθώς και η μεθοδολογία εγκατάστασης της υπόγειας υποδομής σωλήνων, από όπου θα διέλθουν τα ινσοπτικά καλώδια των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων απαιτείται να συμμορφώνεται με τις συστάσεις της ITU-T L.48 και L.49.

Η υλοποίηση υπόγειας υποδομής οπτικών ινών κατά μήκος των σιδηροδρομικών γραμμών απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση ITU-T L.56.

Στην περίπτωση υπόγειας υποδομής οπτικών ινών εμφύσησης, η εγκατάσταση των σωλήνων καθώς και η εμφύσηση των οπτικών ινών απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση ITU-T L.57.

6.3. Εναέριας υποδομής

Το μέσο και το μέγιστο μήκος μεταξύ δύο πόλων (κολωνών), καθώς και η περίσσεια των ιννοοπτικών καλωδίων που θα πρέπει να υφίσταται σε κάθε σημείο συγκόλλησης απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση ITU-T L.35.

Η υλοποίηση εναέριας υποδομής οπτικών ινών κατά μήκος των σιδηροδρομικών γραμμών απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση ITU-T L.56.

6.4. Διέλευσης

Η εγκατάσταση των ιννοοπτικών καλωδίων και η διέλευση τους μέχρι το σημείο εισαγωγής κάθε κτιρίου απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση ITU-T L.35.

7. Γενική περιγραφή τεχνικών ελέγχου εγκατάστασης

Μετά την εγκατάσταση των ιννοοπτικών καλωδίων των δικτύων ηλεκτρονικών επικοινωνιών εκτός κτιρίων απαιτείται ο έλεγχος και η παρακολούθηση των οπτικών ινών σύμφωνα με την σύσταση της ITU-T L.40. Τα συστήματα ελέγχου (RFTS) και παρακολούθησης (OFMS) που χρησιμοποιούνται, οι κατηγορίες συντήρησης, οι μέθοδοι ελέγχου και η αρχιτεκτονική ελέγχου απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση της ITU-T L.40.

Επιπλέον, η περιγραφή των RFTS (Remote Fibre Test System) και OFMS (Optical Fibre Monitoring System), καθώς και η παράδοση περιοδικών μετρήσεων των παραμέτρων ελέγχου, απαιτείται να συμμορφώνεται με την σύσταση ITU-T L.40.

**Παράρτημα Ι – Συνοπτικός Πίνακας Τεύχους Δημοπράτησης
ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΗΣΙΜΑ ΜΕΓΕΘΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
ΣΕ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΕΚΤΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ**

Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ		
Περιβάλλον Εγκατάστασης		☐ Απευθείας Ταφής ☐ Εντός Υπόγειας Υποδομής ☐ Εναέριας Τοποθέτησης ☐ Διέλευσης
Χρησιμοποιούμενα Στοιχεία Υποδομής		☐ Σωλήνες & Υποσωλήνες ☐ Μικροσωλήνες Εμφύσησης
Χρησιμοποιούμενα Στοιχεία Διανομής		☐ Καμπίνες ☐ Κατανεμητές
Β. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ		
Απευθείας Ταφής		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
Εντός Υπόγειας Υποδομής		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
Εναέριας Τοποθέτησης		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
Διέλευσης		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
Γ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ		
Ασφάλεια Προσωπικού		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
Ασφάλεια Υποδομής		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
Δ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ		
Διαχείριση Δικτύου		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
Χρησιμοποιούνται Υλικά ID/RFID		ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
Συντήρηση Δικτύου		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
Συχνότητα Προληπτικής Συντήρησης		(έτη)
Χρόνος Άμεσης Επέμβασης		(έτη)
Ε. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ		
Αρχιτεκτονική Ανάπτυξης		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
ΣΤ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ		
Σωλήνες		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
ΣΤ.1	Διαστάσεις Σωλήνων	
Φρεάτια		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
ΣΤ.2	Συντήρησης	Ανά m
ΣΤ.2.1	Πλήθος	

ΣΤ.3	Διέλευσης	Ανά m
ΣΤ.3.1	Πλήθος	
Ζ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ		
Καρπίνες		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
Z.1	Πλήθος	
Κατανεμητές		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
Z.2	Πλήθος	
Η. ΙΝΟΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		
Ινοοπτικά καλώδια		☐ Απευθείας Ταφής – Εντός Υποδομής ☐ Εναέρια ☐ OPGW (οπτικά σύρματα γης) ☐ Για λίμνες, Ποτάμια ☐ Εμφύσησης
Οπτικές Ίνες		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
Θ. ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		
Σύστημα Ελέγχου RFTS		ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
Σύστημα Ελέγχου OFMS		ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
Μεθοδολογία Ελέγχου		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
Ι. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΣΧΕΔΙΑ		
Σχέδιο Ασφαλείας		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
I.1	Παραδόθηκε	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
Τοπογραφικό Σχέδιο		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
I.2	Παραδόθηκε	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
Κατασκευαστικά Σχέδια		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση.....
I.3	Παραδόθηκε	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
ΙΑ. ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ		
Υπογραφή εκπροσώπου του ανάδοχου		Υπογραφές της Επιτροπής Ελέγχου

Παράρτημα II-Δελτίο Ελέγχου
ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΗΣΙΜΑ ΜΕΓΕΘΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
ΣΕ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΕΚΤΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

A. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΡΓΟΥ	
Επωνυμία	
Ταχυδρομική Διεύθυνση Έδρας	
Τηλέφωνα - FAX	
B. ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ (ΠΟΥ ΠΑΡΙΣΤΑΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ)	
Ονοματεπώνυμο	
Ταχυδρομική Διεύθυνση Κατοικίας	
Τηλέφωνα - FAX	
Αρμοδιότητα	
Γ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟ ΕΛΕΓΧΟ ΕΡΓΟΥ	
Τίτλος Έργου	
Ημερομηνία Έναρξης	
Ημερομηνία Ολοκλήρωσης	
Υλοποίηση Μελέτης	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
Συμμόρφωση με ΦΕΚ 21/Β/2009	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
Δ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	
Περιβάλλον Εγκατάστασης	☐ Απευθείας Ταφής ☐ Εντός Υπόγειας Υποδομής ☐ Εναέριας Τοποθέτησης ☐ Διέλευσης
Χρησιμοποιούμενα Στοιχεία Υποδομής	☐ Σωλήνες & Υποσωλήνες ☐ Μικροσωλήνες Εμφύσεσης
Χρησιμοποιούμενα Στοιχεία Διανομής	☐ Καμπίνες ☐ Κατανεμητές
Υπάρχει ανάγκη ηλεκτροδότησης	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
Ε. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	
Απευθείας Ταφής	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
Εντός Υπόγειας Υποδομής	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
Εναέριας Τοποθέτησης	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
Διέλευσης	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση

ΣΤ. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ασφάλεια Προσωπικού	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
Ασφάλεια Υποδομής	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση

Ζ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ

Διαχείριση Δικτύου	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
Χρησιμοποιούνται Υλικά: ID RFID	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
Συντήρηση Δικτύου	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
Συχνότητα Προληπτικής Συντήρησης	 (έτη)
Χρόνος Άμεσης Επέμβασης	 (έτη)

Η. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

Αρχιτεκτονική Ανάπτυξης	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
-------------------------	---------------------------------------

Θ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Σωλήνες	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
Θ.1	Διαστάσεις Σωλήνων
Φρεάτια	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
Θ.2	Συντήρησης Ανά m
Θ.2.1	Πλήθος
Θ.3	Διέλευσης Ανά m
Θ.3.1	Πλήθος

Ι. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Καμπίνες	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
I.1	Πλήθος
Κατανεμητές	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
I.2	Πλήθος

ΙΑ. ΙΝΟΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ινοοπτικά καλώδια	☐ Απευθείας Ταφής – Εντός Υποδομής ☐ Εναέρια ☐ OPGW (οπτικά σύρματα γης) ☐ Για λίμνες, Ποτάμια ☐ Εμφύσησης
Οπτικές Ίνες	Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση

ΙΒ. ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Σύστημα Ελέγχου RFTS	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
Σύστημα Ελέγχου OFMS	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐

Μεθοδολογία Ελέγχου		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
ΙΓ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΣΧΕΔΙΑ		
Σχέδιο Ασφαλείας		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
ΙΓ.1	Παραδόθηκε	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
Τοπογραφικό Σχέδιο		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
ΙΓ.2	Παραδόθηκε	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
Κατασκευαστικά Σχέδια		Σύμφωνα με το Πρότυπο / Σύσταση
ΙΓ.3	Παραδόθηκε	ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
ΙΔ. ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ		
Υπογραφή εκπροσώπου του ανάδοχου		Υπογραφές της Επιτροπής Ελέγχου