

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-05-01-01:2009

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**

**HELLENIC TECHNICAL
SPECIFICATION**



Fire hose reels' cabin

Πυροσβεστικές φωλεές

Κλάση τιμολόγησης: 3

Πρόλογος

Η παρούσα Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-05-01-01 «**Πυροσβεστικές φωλεές**» βασίζεται στην Προσωρινή Εθνική Τεχνική Προδιαγραφή (ΠΕΤΕΠ) που συντάχθηκε από το Ινστιτούτο Οικονομίας Κατασκευών (ΙΟΚ) υπό την εποπτεία της 2^{ης} Ομάδας Διοίκησης Έργου (2^η ΟΔΕ) του Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠΕΧΩΔΕ).

Την επεξεργασία και την έκδοση της παρούσας Προδιαγραφής ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-05-01-01, ανέλαβε η Ειδική Ομάδα Έργου ΕΟΕ Δ ΕΛΟΤ ΤΕ 99 «Προδιαγραφές τεχνικών έργων», τη γραμματεία της οποίας έχει η Διεύθυνση Τυποποίησης του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ).

Το κείμενο της παρούσας Προδιαγραφής ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-05-01-01 εγκρίθηκε την 23^η Δεκεμβρίου 2009 από την ΕΛΟΤ ΤΕ 99 σύμφωνα με τον κανονισμό σύνταξης και έκδοσης ελληνικών προτύπων και προδιαγραφών.

© ΕΛΟΤ 2009

Όλα τα δικαιώματα έχουν κατοχυρωθεί. Εκτός αν καθορίζεται διαφορετικά, κανένα μέρος αυτού του Προτύπου δεν επιτρέπεται να αναπαραχθεί ή χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε μορφή ή με οποιοδήποτε τρόπο, ηλεκτρονικό ή μηχανικό, περιλαμβανομένων φωτοαντιγραφής και μικροφίλμ, δίχως γραπτή άδεια από τον εκδότη.

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	4
1 Αντικείμενο	5
2 Τυποποιητικές παραπομπές.....	5
3 Όροι και ορισμοί	5
4 Απαιτήσεις εγκατάστασης πυροσβεστικών φωλεών	6
4.1 Πυροσβεστικές φωλεές - Εξοπλισμός	6
4.2 Εξειδικευμένο / πιστοποιημένο προσωπικό	6
4.3 Γενικές απαιτήσεις.....	6
5 Μέθοδος εγκατάστασης πυροσβεστικών φωλεών	7
5.1 Μεταφορά και απόθεση των υλικών.....	7
5.2 Μέθοδος εγκατάστασης – Γενικά	7
6 Έλεγχοι	7
6.1 Οπτικός έλεγχος	7
6.2 Έλεγχος της εγκατάστασης σύμφωνα με τα σχέδια.....	7
7 Όροι και απαιτήσεις υγείας - ασφάλειας εργαζομένων και προστασίας περιβάλλοντος ..	7
7.1 Πηγές κινδύνου κατά την εκτέλεση των εργασιών	7
7.2 Μέτρα υγείας - ασφάλειας	8
8 Τρόπος επιμέτρησης εργασιών	8
Βιβλιογραφία	9

Εισαγωγή

Η παρούσα Προδιαγραφή εντάσσεται στη σειρά των Π.Ε.ΤΕ.Π που έχουν προετοιμασθεί από το ΥΠΕΧΩΔΕ και το ΙΟΚ και οι οποίες πρόκειται να εφαρμοστούν στην κατασκευή των δημοσίων τεχνικών έργων στην χώρα, με σκοπό την παραγωγή έργων άρτιων και ικανών να ανταποκριθούν και να ικανοποιήσουν τις ανάγκες που υπέδειξαν την κατασκευή τους και να αποβούν επωφελή για το κοινωνικό σύνολο.

Ο ΕΛΟΤ ανέλαβε την υποχρέωση να επεξεργασθεί και να εκδώσει τις ΠΕΤΕΠ ως Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΛΟΤ ΤΠ – ΕΤΕΠ) σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στον Κανονισμό σύνταξης και έκδοσης Ελληνικών Προτύπων και Προδιαγραφών και στον Κανονισμό σύστασης και λειτουργίας Τεχνικών Οργάνων Τυποποίησης.

Πυροσβεστικές φωλιές

1 Αντικείμενο

Οι εργασίες που προδιαγράφονται στην παρούσα Προδιαγραφή αφορούν την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση πυροσβεστικών φωλιών, με τον πλήρη εξοπλισμό τους.

2 Τυποποιητικές παραπομπές

Η παρούσα Προδιαγραφή ενσωματώνει, μέσω παραπομπών, προβλέψεις άλλων δημοσιεύσεων, χρονολογημένων ή μη. Οι παραπομπές αυτές αναφέρονται στα αντίστοιχα σημεία του κειμένου και κατάλογος των δημοσιεύσεων αυτών παρουσιάζεται στη συνέχεια. Προκειμένου περί παραπομπών σε χρονολογημένες δημοσιεύσεις, τυχόν μεταγενέστερες τροποποιήσεις ή αναθεωρήσεις αυτών θα έχουν εφαρμογή στο παρόν όταν θα ενσωματωθούν σε αυτό, με τροποποίηση ή αναθεώρησή του. Όσον αφορά τις παραπομπές σε μη χρονολογημένες δημοσιεύσεις ισχύει η τελευταία έκδοσή τους.

ΕΛΟΤ EN 671.01	Fixed firefighting systems - Hose systems - Part 1: Hose reels with semi-rigid hose -- Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης - Συστήματα με εύκαμπτους σωλήνες - Μέρος 1 : Πυροσβεστικές φωλιές με ημιάκαμπτο σωλήνα.
ΕΛΟΤ EN 671.02	Fixed firefighting systems - Hose systems - Part 2 : Hose systems with lay-flat hose -- Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης - Συστήματα με εύκαμπτους σωλήνες - Μέρος 2 : Πυροσβεστικές φωλιές με επίπεδους σωλήνες.
ΕΛΟΤ EN 671.03	Fixed fire fighting systems - Hose systems - Part 3: Maintenance of hose reels with semi-rigid hose and hose systems with lay-flat hose -- Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης - Συστήματα με σωλήνες - Μέρος 3: Συντήρηση τυλικτῆρων σωλήνων με ημιάκαμπτο σωλήνα και συστημάτων σωλήνων με επίπεδο σωλήνα.
ΕΛΟΤ EN 388	Protective gloves against mechanical risks -- Γάντια προστασίας έναντι μηχανικών κινδύνων.
ΕΛΟΤ EN 397	Industrial safety helmets -- Βιομηχανικά κράνη ασφαλείας.
ΕΛΟΤ EN 166	Personal eye-protection - Specifications -- Μέσα ατομικής προστασίας ματιών - Προδιαγραφές.
ΕΛΟΤ EN ISO 20345	Personal protective equipment - Safety footwear -- Μέσα ατομικής προστασίας - Υποδήματα τύπου ασφαλείας.

3 Όροι και ορισμοί

Η παρούσα Προδιαγραφή δεν κάνει χρήση όρων και ορισμών, οι οποίοι να είναι αναγκαίοι για την κατανόηση και εφαρμογή του κειμένου της.

4 Απαιτήσεις εγκατάστασης πυροσβεστικών φωλεών

4.1 Πυροσβεστικές φωλεές - Εξοπλισμός

Οι πυροσβεστικές φωλεές θα προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

Τα προσκομιζόμενα υλικά θα φέρουν υποχρεωτικώς την επισήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Για την αποδοχή των προτεινόμενων π.φ. και εξοπλισμού προς ενσωμάτωση στο έργο ο Ανάδοχος θα υποβάλει, στον Επιβλέποντα φορέα του έργου, προς έγκριση φάκελο με τα ακόλουθα στοιχεία:

- Πιστοποιητικά, βεβαιώσεις κατασκευαστή κ.λπ. για τις πυροσβεστικές φωλεές και τον λοιπό εξοπλισμό, από τα οποία θα προκύπτει συμμόρφωση των προϊόντων προς τις απαιτήσεις των ισχυόντων προτύπων (βλ. εδάφιο τυποποιητικών παραπομπών).
- Πρωτόκολλα παραλαβής πυροσβεστικών φωλεών και εξοπλισμού.

Τα ανωτέρω στοιχεία θα υποβάλλονται κατά προτίμηση στην Ελληνική γλώσσα κατ' ελάχιστον δε θα περιλαμβάνουν σύντομη περίληψη στην Ελληνική και πλήρη κείμενα / στοιχεία στην Αγγλική.

4.2 Εξειδικευμένο / πιστοποιημένο προσωπικό

Η κύρια ειδικότητα που θα κάνει την τοποθέτηση του ερμαρίου και την εγκατάσταση των υδραυλικών στοιχείων της πυροσβεστικής φωλεάς είναι η ειδικότητα του Υδραυλικού, αποδεικνυόμενη από Πιστοποιούμενη Εμπειρία ή Πτυχίο Κατάρτισης.

4.3 Γενικές απαιτήσεις

Η πυροσβεστική φωλεά θα περιλαμβάνει, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά από την Μελέτη, τα εξής:

- Μεταλλικό ερμάριο με θύρα επίσης μεταλλική, κατάλληλη για εντοιχισμένη ή επίτοιχη εγκατάσταση ανάλογα με τα καθοριζόμενα στην Μελέτη.
- Το ερμάριο θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα ψυχρής ελάσεως (DKP), πάχους 1,5 mm. Το πλαίσιο του ερμαρίου στο οποίο θα στηρίζεται η πόρτα, όπως και οι πλευρικές ενισχύσεις της πόρτας, θα επιτυγχάνονται με διπλό στραντζάρισμα της λαμαρίνας. Το πλαίσιο της πόρτας θα είναι στο ίδιο επίπεδο με το πλαίσιο του ερμαρίου.
- Η πόρτα θα φέρει δύο βαρέως τύπου κρυφούς μεντεσέδες, που συγκολλούνται στο εσωτερικό των πλαισίων ερμαρίου - πόρτας, ώστε η πόρτα να εφαρμόζει χωρίς διάκενο στο πλαίσιο. Θα φέρει επίσης χειρολαβή κατασκευασμένη από ανοδευμένο αλουμίνιο.
- Το ερμάριο θα καθαριστεί και θα βαφεί εσωτερικά και εξωτερικά με αντισκωριακό χρώμα σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-03-00.
- Αποφρακτική δικλείδα με κεκλιμένη έδρα και επιστόμιο χειρισμού εγκεκριμένου τύπου από την Πυροσβεστική Υπηρεσία διαμέτρου 2", πίεσης δοκιμής 15 atm, με ταχυσύνδεσμο Φ 1 3/4" από αλουμίνιο ή ορείχαλκο (κορμός με ημισύνδεσμο STORZ).
- Εύκαμπτο καννάβινο σωλήνα (μάνικα) Φ 1 3/4" (45 mm) επενδεδυμένο εσωτερικά με ελαστικό πάχους τουλάχιστον 1 mm (TREVIRA) και μήκους 20 m. Ο σωλήνας θα φέρει και στα δύο άκρα ταχυσυνδέσμους STORZ από ορείχαλκο ή αλουμίνιο Φ1 3/4".
- Διπλωτήρα ή τυλικτήρα από ανοξείδωτο χάλυβα ισχυρής κατασκευής για να δέχεται διπλωμένο ή τυλιγμένο τον εύκαμπτο σωλήνα.

- Αυλό (ακροφύσιο) ορειχάλκινο ή αλουμίνιου, με ρυθμιζόμενη διάμετρο οπής εξόδου, με δυνατότητα δέσμης και νέφους, βαρέως τύπου, ικανότητας 380 L/min υπό πίεση 4-6 atm, ο οποίος θα φέρει στο άκρο ταχυσύνδεσμο STORZ από ορείχαλκο ή αλουμίνιο $\Phi 1 \frac{3}{4}''$. Σε περίπτωση κινδύνου θα πρέπει να μπορεί να διακοπεί πλήρως η ροή του νερού, με μία κίνηση του χειριστή.

5 Μέθοδος εγκατάστασης πυροσβεστικών φωλεών

5.1 Μεταφορά και απόθεση των υλικών

Τα προς ενσωμάτωση υλικά θα μεταφέρονται και θα εκφορτώνονται στο Εργοτάξιο μετά προσοχής, για την αποφυγή κακώσεων που θα προκαλούσαν κατ' επέκταση τραυματισμό στο ερμάριο και στον εξοπλισμό της φωλέας, ή αδυναμία στήριξής της στα οικοδομικά στοιχεία. Η απόθεσή τους στο Εργοτάξιο θα γίνεται σε προστατευμένο χώρο αποθήκευσης, στον οποίο δεν θα υπάρχει κίνηση μη εντεταλμένων προσώπων, ούτε άλλης μορφής οικοδομική δραστηριότητα, που θα προκαλούσε ομοίως κακώσεις στα ως άνω υλικά. Επίσης, ο χώρος απόθεσης θα πρέπει να εξασφαλίζει τα υλικά έναντι υγρασίας και σκόνης, που θα τους προκαλούσαν διαβρώσεις και φθορές.

5.2 Μέθοδος εγκατάστασης – Γενικά

- Στην εγκατάσταση του πυροσβεστικού ερμαρίου περιλαμβάνεται η τυχόν διάνοιξη οπής σε οποιαδήποτε μη φέρουσα δομική κατασκευή, η αποκατάσταση των τυχόν ζημιών (μερεμέτια), καθώς και η τοποθέτηση του πυροσβεστικού ερμαρίου. Απαγορεύεται ρητώς ο τραυματισμός του φέροντος οργανισμού του κτηρίου, εάν όμως συμβεί θα δίδεται εντολή άμεσης αποκατάστασης των ζημιών σύμφωνα με τις οδηγίες Διπλωματούχου Πολιτικού Μηχανικού. Τέλος, εάν διαπιστωθεί ότι έχει χρησιμοποιηθεί γύψος για την στερέωση, θα δίδεται εντολή αφαίρεσης αυτού και νέας στερέωσης με τσιμεντοειδή υλικά.
- Η τοποθέτηση των πυροσβεστικών φωλεών θα γίνεται κατά τρόπο τέτοιο, ώστε να εξασφαλίζεται το ευχερές άνοιγμα της πόρτας και η απρόσκοπτη εκτύλιξη του πυροσβεστικού σωλήνα.

6 Έλεγχοι

6.1 Οπτικός έλεγχος

Οπτικός έλεγχος θα διενεργείται για να διαπιστωθεί η ακεραιότητα του παραλαμβανομένου υλικού. Ενσωματούμενα υλικά ή εξοπλισμός που εμφανίζουν κακώσεις, στρεβλώσεις ή διάβρωση δεν θα γίνονται αποδεκτά και θα δίδεται εντολή αντικατάστασης αυτών με δαπάνες του Αναδόχου.

6.2 Έλεγχος της εγκατάστασης σύμφωνα με τα σχέδια

Η εγκατάσταση των πυροσβεστικών φωλεών θα ελέγχεται σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής, ώστε να διαπιστωθεί εάν έχουν τοποθετηθεί στα προβλεπόμενα σημεία.

7 Όροι και απαιτήσεις υγείας - ασφάλειας εργαζομένων και προστασίας περιβάλλοντος

7.1 Πηγές κινδύνου κατά την εκτέλεση των εργασιών

- Φορτοεκφορτώσεις υλικών.
- Χρήση ηλεκτροεργαλείων χειρός, εργαλείων πεπιεσμένου αέρα (τροχοί κοπής, δράπανα κ.λπ.).
- Χειρισμός αιχμηρών αντικειμένων (κίνδυνος τραυματισμού).

7.2 Μέτρα υγείας - ασφάλειας

Είναι υποχρεωτική η συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΕ, που αναφέρεται στις «Ελάχιστες Απαιτήσεις Υγείας και Ασφάλειας προσωρινών και κινητών εργοταξίων» (όπως ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία με το ΠΔ 305/96) και προς την Ελληνική Νομοθεσία περί υγείας και ασφάλειας (Π.Δ. 17/96 και Π.Δ. 159/99 κ.λπ.).

Ο χειρισμός του εξοπλισμού και των εργαλείων θα γίνεται μόνον από έμπειρο προσωπικό.

Υποχρεωτική επίσης είναι η χρήση μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) κατά την εκτέλεση των εργασιών. Οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι οι εξής:

Είδος ΜΑΠ

Προστασία χεριών και βραχιόνων

Προστασία κεφαλιού

Προστασία ποδιών

Προστασία οφθαλμών

Σχετικό Πρότυπο

ΕΛΟΤ EN 388: Protective gloves against mechanical risks – Γάντια προστασίας έναντι μηχανικών κινδύνων

ΕΛΟΤ EN 397: Industrial safety helmets – Βιομηχανικά κράνη ασφαλείας

ΕΛΟΤ EN ISO 20345: Personal protective equipment - Safety footwear – Μέσα ατομικής προστασίας - Υποδήματα τύπου ασφαλείας

ΕΛΟΤ EN 166: Personal eye-protection - Specifications – Μέσα ατομικής προστασίας ματιών - Προδιαγραφές

8 Τρόπος επιμέτρησης εργασιών

Η επιμέτρηση, όταν απαιτείται, γίνεται σε τεμάχια (τεμ) των πυροσβεστικών φωλεών, που κατασκευάστηκαν σύμφωνα με την παρούσα Προδιαγραφή.

Δεν επιμετρώνται χωριστά, διότι είναι ενσωματωμένες, όλες οι αναγκαίες εργασίες καθώς και τα πάσης φύσεως υλικά και εξοπλισμός, η εξασφάλιση και η κατανάλωση της ενέργειας, καθώς και κάθε άλλη συμπαραγομαρτούσα δράση απαιτούμενη για την πλήρη και έντεχνη κατά τα ανωτέρω εγκατάσταση των πυροσβεστικών φωλεών.

Ειδικότερα ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά, δεν επιμετρώνται χωριστά τα παρακάτω:

- Η προμήθεια των απαραίτητων υλικών.
- Η μεταφορά και προσωρινή αποθήκευσή τους στο έργο.
- Η ενσωμάτωσή τους στο έργο.
- Φθορά και απομείωση των υλικών.
- Η πραγματοποίηση όλων των απαιτούμενων ελέγχων κ.λπ. για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με την παρούσα Προδιαγραφή, καθώς και των τυχόν διορθωτικών μέτρων (εργασία και υλικά), εάν διαπιστωθούν μη συμμορφώσεις, κατά τις δοκιμές και τους ελέγχους.

Βιβλιογραφία

Οδηγία 92/57/ΕΕ

Ελάχιστες απαιτήσεις Υγείας και Ασφάλειας προσωρινών και κινητών εργοταξίων (όπως ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία με το ΠΔ 305/96).

Π.Δ. 17/96

Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.

Π.Δ. 159/99

Τροποποίηση του Π.Δ 17/96.

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-03-00

Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών.

ΠΔ. 71/88

Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτηρίων.

ΦΕΚ 20/Β/1981

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ της 3^{ης} Πυροσβεστικής Διάταξης.

Τροπ.Πυρ.Διατ.3/81
(ΦΕΚ 717/Β/95)

Πυροπροστασία αιθουσών.