

2009-12-23

ICS: 93.160

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-03:2009

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
HELLENIC TECHNICAL
SPECIFICATION**



ΕΛΟΤ

Bath and WC ancillary equipment

Βοηθητικός εξοπλισμός χώρων υγιεινής

Κλάση τιμολόγησης: **5**

© ΕΛΟΤ

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ Α.Ε.

ΑΧΑΡΝΩΝ 313, 111 45 ΑΘΗΝΑ

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-03:2009

Πρόλογος

Η παρούσα Προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-03 «**Βοηθητικός εξοπλισμός χώρων υγιεινής**» 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 1501-04-04-03-03, ανέλαβε η Ειδική Ομάδα Έργου ΕΟΕ Δ της 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 1501-04-04-03-03 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 φωτοαντιγραφίσις και μικροφίλμ, δίχως γραπτή άδεια από τον εκδότη.

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ Α.Ε.
Αχαρνών 313, 111 45 Αθήνα

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	4
1. Αντικείμενο	5
2. Τυποποιητικές παραπομπές	5
3. Όροι και ορισμοί	6
4. Απαιτήσεις.....	6
4.1. Ενσωματούμενα υλικά	6
4.2. Αποδεκτά υλικά	7
4.3. Μέθοδος μεταφοράς και απόθεσης υλικών	7
5. Μέθοδος κατασκευής - Απαιτήσεις τελειωμένης εργασίας.....	7
5.1. Εξειδικευμένο/ πιστοποιημένο προσωπικό	7
5.2. Γενικές απαιτήσεις εγκατάστασης του βοηθητικού εξοπλισμού χώρων υγιεινής	7
5.3. Τρόπος εγκατάστασης βοηθητικού εξοπλισμού χώρων υγιεινής	8
6. Απαιτήσεις ποιοτικών ελέγχων για την παραλαβή	10
6.1. Ενσωματούμενα κύρια υλικά.....	10
6.2. Οπτικός έλεγχος της εγκατάστασης του βοηθητικού εξοπλισμού χώρων υγιεινής	10
6.3. Έλεγχος της εγκατάστασης σύμφωνα με τα σχέδια.....	11
7. Όροι και απαιτήσεις υγείας – ασφάλειας & προστασίας περιβάλλοντος	11
7.1. Πιθανοί κίνδυνοι κατά την εκτέλεση των εργασιών	11
7.2. Αντιμετώπιση εργασιακών κινδύνων	11
8. Τρόπος επιμέτρησης.....	12
Βιβλιογραφία	13

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 Π.Ε.ΤΕ.Π 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.

Βοηθητικός εξοπλισμός χώρων υγιεινής

1. Αντικείμενο

Οι εργασίες που προδιαγράφονται στην παρούσα Προδιαγραφή αφορούν την συμπλήρωση της εγκατάστασης των υδραυλικών υποδοχέων σε χώρους υγιεινής κοινόχρηστους και ΑΜΚ, στην τοποθέτηση του λοιπού (βοηθητικού) εξοπλισμού και στην ενσωμάτωση σε αυτόν των κάθε σχήματος και είδους ειδικών τεμαχίων και εξαρτημάτων καθώς και των απαιτούμενων υλικών σύνδεσης, στερέωσης κ.λπ., ώστε να διαμορφωθεί πλήρως η εγκατάσταση των ειδών υγιεινής.

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 902	Sanitary appliances - Test for resistance to shock -- Είδη υγιεινής - Δοκιμή αντοχής σε κρούσεις.
ΕΛΟΤ 903	Sanitary appliances - Resistance of the enamel to variations in temperature -- Είδη υγιεινής - Δοκιμές αντοχής του σμάλτου στις μεταβολές της θερμοκρασίας.
ΕΛΟΤ 904	Sanitary appliances - Resistance of appliances to static charge -- Είδη υγιεινής - Αντοχή των ειδών σε στατικά φορτία.
ΕΛΟΤ EN 14483.01	Vitreous and porcelain enamels - Determination of resistance to chemical corrosion - Part 1: Determination of resistance to chemical corrosion by acids at room temperature -- Υαλοποιούμενα σμάλτα - Προσδιορισμός της αντοχής στη χημική διάβρωση - Μέρος 1: Προσδιορισμός της αντοχής στη χημική διάβρωση από οξέα σε θερμοκρασία δωματίου.
ΕΛΟΤ 906	Sanitary appliances - Resistance to domestic chemical agents and resistance to stains -- Είδη υγιεινής - Δοκιμή αντοχής σε χημικά προϊόντα οικιακής χρήσης και σε κηλίδωση.
ΕΛΟΤ EN ISO 8289	Vitreous and porcelain enamels - Low voltage test for detecting and locating defects -- Υαλοποιούμενα σμάλτα - Δοκιμή με ρεύμα χαμηλής τάσης για ανίχνευση και εντοπισμό ελαττωμάτων.
ΕΛΟΤ 1147	Sanitary appliances - Checking the appearance of enamelled surfaces - Test method -- Είδη υγιεινής - Έλεγχος της εμφάνισης των επισμαλτωμένων επιφανειών - Μέθοδος δοκιμής.
ΕΛΟΤ 1148	Sanitary appliances - Enamelled sanitary ceramic ware - General specifications -- Επισμαλτωμένα κεραμικά υλικά κατάλληλα για είδη υγιεινής - Γενικές προδιαγραφές.

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-03:2009

© ΕΛΟΤ

ΕΛΟΤ 1149	Sanitary appliances - Dimensional inspection - Test method -- Είδη υγιεινής - Έλεγχος διαστάσεων - Μέθοδος δοκιμής.
ΕΛΟΤ 1243	Είδη υγιεινής - Επισμαλτωμένος χάλυβας - Γενικές προδιαγραφές.
ΕΛΟΤ 1244	Είδη υγιεινής - Επισμαλτωμένος χυτοσίδηρος - Γενικές προδιαγραφές.
ΕΛΟΤ EN ISO 15695	Vitreous and porcelain enamels - Determination of scratch resistance of enamel finishes -- Υαλοποιούμενα σμάλτα - Προσδιορισμός της αντοχής στη χάραξη της επιφάνειας του σμάλτου.
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.
prEN 13151	Sanitary Appliances - Terminology -- Είδη υγιεινής - Ορολογία.
prEN 1224	Sanitary Appliances - Determination of Water Absorption -- Είδη υγιεινής - Έλεγχος της απορρόφησης ύδατος.

3. Όροι και ορισμοί

Στην παρούσα Προδιαγραφή, δεν χρησιμοποιούνται ειδικοί όροι ή εξειδικευμένοι ορισμοί.

4. Απαιτήσεις

4.1. Ενσωματούμενα υλικά

Τα υλικά που ενσωματώνονται στην εγκατάσταση των βοηθητικών υλικών είναι τα παρακάτω:

- Εταζέρες νιπτήρων.
- Καθρέπτες νιπτήρων.
- Άγκιστρα.
- Πετσετοκρεμάστρες (κρίκοι, ευθύγραμμες κ.λπ.).
- Σαπυνοθήκες & Σαπυνοσπογγοθήκες.
- Χαρτοθήκες.
- Δοχείο υγρού σαπουνιού.
- Θήκες για χειροπετσέτες.
- Δοχείο αχρήστων χαρτιών υγείας.
- Βούρτσα καθαρισμού λεκάνης (με την βάση της).
- Βραχίονες στήριξης ΑΜΚ λεκάνης ή ντουζιέρας.
- Σταθερές χειρολαβές ΑΜΚ για χώρους υγιεινής.

- Καθίσματα ρυθμιζόμενου ύψους AMK.
- Καθρέφτες για AMK.
- Βύσματα και κοχλίες για επίτοιχη τοποθέτηση του βοηθητικού εξοπλισμού.

Όλος ο λοιπός αυτός εξοπλισμός νοείται πλήρης με όλα τα παρελκόμενά του. Όλα τα εξαρτήματα θα είναι κατασκευασμένα από πορσελάνη, ανοξείδωτο χάλυβα ή επιχρωμιωμένο χυτό ορείχαλκο. Οι βίδες, ροζέτες κ.λπ. θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα ή ορείχαλκο με τελική επιχρωμίωση και με λουστραρισμένη επιφάνεια.

4.2. Αποδεκτά υλικά

Τα υλικά που είναι αποδεκτά για εγκατάσταση προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9000 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

Τα ενσωματούμενα υλικά θα πληρούν τις προϋποθέσεις των Προτύπων του ΕΛΟΤ που αναφέρονται παραπάνω.

Τα προσκομιζόμενα υλικά θα πληρούν τις ως άνω απαιτήσεις και θα φέρουν επισήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

4.3. Μέθοδος μεταφοράς και απόθεσης υλικών

Τα προς ενσωμάτωση υλικά θα μεταφέρονται και θα εκφορτώνονται στο Εργοτάξιο μετά προσοχής, για την αποφυγή κακώσεων, ρωγμών, φθοράς ή αδυναμίας στήριξής τους 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 επιδράσεων, που θα τους προκαλούσαν διαβρώσεις και φθορές.

5. Μέθοδος κατασκευής - Απαιτήσεις τελειωμένης εργασίας

5.1. Εξειδικευμένο/ πιστοποιημένο προσωπικό

Δεν απαιτείται εξειδικευμένο αλλά μόνο έμπειρο προσωπικό για την εγκατάσταση του λοιπού εξοπλισμού.

5.2. Γενικές απαιτήσεις εγκατάστασης του βοηθητικού εξοπλισμού χώρων υγιεινής

Ο λοιπός εξοπλισμός ελέγχεται πριν την εγκατάσταση, ώστε να αποκλείεται η χρήση του σε περιπτώσεις που παρουσιάζει ελαττώματα τραυματισμού ή αποκλίσεις από τις τυποποιημένες διαστάσεις, που θα επηρεάσουν την αντοχή του και γενικά την καλή λειτουργία του.

Η καταλληλότητα του λοιπού εξοπλισμού προϋποθέτει την κατασκευή του (υλικό και διαμόρφωση) έτσι ώστε να πληρούνται κατ' ελάχιστον οι εξής όροι:

- α. Να είναι ανθεκτικός στις μηχανικές φορτίσεις που από την χρήση του υφίσταται, ώστε να μην θραύεται, ρηγματώνεται ή παραμορφώνεται (ΕΛΟΤ 902 & ΕΛΟΤ 904).
- β. Να έχει επιφάνειες λείες και όχι απορροφητικές, ώστε να μην κατακρατούνται υπολείμματα ακαθαρσιών και να καθαρίζεται εύκολα (ΕΛΟΤ EN ISO 8289 & prEN 1224).
- γ. Να έχει αντοχή στα οξέα και στα χημικά προϊόντα οικιακής χρήσης στην θερμοκρασία του περιβάλλοντος (ΕΛΟΤ EN 14483.01 & ΕΛΟΤ 906).

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-03:2009

© ΕΛΟΤ

5.3. Τρόπος εγκατάστασης βοηθητικού εξοπλισμού χώρων υγιεινής

5.3.1 Γενικά

Ο λοιπός εξοπλισμός διαχωρίζεται στις εξής τρεις κατηγορίες σε σχέση με την μέθοδο τοποθέτησής του σε χώρους υγιεινής:

- Εξοπλισμός που απαιτείται να ενσωματωθεί κατά την φάση τελικής διαμόρφωσης της επένδυσης του τοιχώματος.
- Εξοπλισμός που τοποθετείται επί της τελειωμένης επένδυσης του τοιχώματος.
- Εξοπλισμός που δεν χρειάζεται εγκατάσταση.

5.3.2 Εξοπλισμός που ενσωματώνεται κατά την φάση κατασκευής της επένδυσης του τοιχώματος

Εταζέρα νιπτήρα

Η εταζέρα νιπτήρα από λευκή υαλώδη πορσελάνη εντοιχίζεται κατά την φάση επένδυσης του τοιχώματος των χώρων υγιεινής με κεραμικά πλακίδια.

Αντιστοιχεί μία εταζέρα ανά νιπτήρα.

Χαρτοθήκες, σαπυνοθήκες, σαπυνοσπογγοθήκες

Ο λοιπός εξοπλισμός που είναι από λευκή υαλώδη πορσελάνη εντοιχίζεται κατά την φάση επένδυσης του τοιχώματος των χώρων υγιεινής με κεραμικά πλακίδια, έχοντας διαστάσεις τουλάχιστον 15 x 15 cm, εκτός από τις σαπυνοσπογγοθήκες που είναι διαστάσεων τουλάχιστον 15 x 30 cm με λαβή.

Οι χαρτοθήκες συνοδεύονται από πλαστικό, ξύλινο ή μεταλλικό άξονα, για την τοποθέτηση του χαρτιού υγείας.

Αντιστοιχούν τουλάχιστον μία χαρτοθήκη ανά λεκάνη WC, μία σαπυνοθήκη ανά νιπτήρα και μία σαπυνοσπογγοθήκη ανά λουτήρα (ντουςιέρα ή μπανιέρα).

Άγγιστρα, πετσετοκρεμάστρες

Ομοίως είναι από υαλώδη πορσελάνη και εντοιχίζονται κατά την φάση επένδυσης του τοιχώματος των χώρων υγιεινής με κεραμικά πλακίδια. Οι πετσετοκρεμάστρες είτε έχουν δύο στηρίγματα επί των τοιχωμάτων και ένα οριζόντιο άξονα μεταξύ τους, είτε διαθέτουν έναν κρίκο.

Αντιστοιχούν τουλάχιστον ένα άγγιστρο ανά νιπτήρα και μία πετσετοκρεμάστρα ανά λουτήρα (ντουςιέρα ή μπανιέρα).

5.3.3 Εξοπλισμός που τοποθετείται μετά την κατασκευή της επένδυσης του τοιχώματος

Εταζέρα νιπτήρα

Η εταζέρα νιπτήρα που είναι από επιχρωμιωμένα ή ανοξείδωτα χαλυβδοελάσματα ή επιχρωμιωμένο ορείχαλκο ή πλαστικά κ.λπ. υλικά, σε συνδυασμό με τζάμι ή όχι, δεν εντοιχίζεται, αλλά τοποθετείται με την βοήθεια βυσμάτων και κοχλιών σε αντίστοιχη όπως πιο πάνω θέση.

Αντιστοιχεί μία εταζέρα ανά νιπτήρα.

© ΕΛΟΤ

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-03:2009

Χαρτοθήκες, σαπυνοθήκες, σαπυνοσπογγοθήκες

Ο λοιπός εξοπλισμός, που είναι από επιχρωμιωμένα ή ανοξείδωτα χαλυβδοελάσματα ή ανοξείδωτο χυτοχάλυβα ή επιχρωμιωμένο ορείχαλκο ή πλαστικά κ.λπ. υλικά, δεν εντοιχίζεται αλλά τοποθετείται με την βοήθεια βυσμάτων και κοχλιών στις αντίστοιχες όπως πιο πάνω θέσεις.

Αντιστοιχεί μία χαρτοθήκη ανά λεκάνη WC, μία σαπυνοθήκη ανά νιπτήρα και μία σαπυνοσπογγοθήκη ανά λουτήρα (ντουσιέρα ή μπανιέρα).

Άγκιστρα, πετσετοκρεμάστρες

Ομοίως όπως πιο πάνω, ο βοηθητικός εξοπλισμός που είναι από επιχρωμιωμένα ή ανοξείδωτα χαλυβδοελάσματα ή επιχρωμιωμένο ορείχαλκο ή πλαστικά κ.λπ. υλικά, δεν εντοιχίζεται αλλά τοποθετείται με την βοήθεια βυσμάτων και κοχλιών στις αντίστοιχες όπως πιο πάνω θέσεις.

Δοχείο υγρού σαπουνιού

Ομοίως όπως πιο πάνω, ο βοηθητικός εξοπλισμός που είναι από ανοξείδωτα ή επιχρωμιωμένα χαλυβδοελάσματα ή επιχρωμιωμένο ορείχαλκο ή πλαστικά κ.λπ. υλικά, τοποθετείται με την βοήθεια βυσμάτων και κοχλιών.

Αντιστοιχεί ένα δοχείο ανά έναν ή δύο νιπτήρες.

Θήκες για χειροπετσέτες

Οι θήκες για χειροπετσέτες είναι από ανοξείδωτα ή επιχρωμιωμένα χαλυβδοελάσματα ή επιχρωμιωμένο ορείχαλκο ή πλαστικά κ.λπ. υλικά και τοποθετούνται με την βοήθεια βυσμάτων και κοχλιών. Αντιστοιχεί μία θήκη ανά χώρο υγιεινής.

5.3.4 Εξοπλισμός που τοποθετείται χωρίς εγκατάστασηΒούρτσα λεκάνης WC

Σε κάθε λεκάνη WC αντιστοιχεί μία βούρτσα καθαρισμού με την βάση της.

Δοχείο αχρήστων χαρτιών υγείας

Σε κάθε λεκάνη WC αντιστοιχεί ένα δοχείο αχρήστων χαρτιών υγείας.

5.3.5 Λοιπός Εξοπλισμός χώρων υγιεινής AMKΚινητοί Βραχίονες στήριξης AMK λεκάνης WC ή πυγολουτήρα ή λουτήρα

Στους χώρους υγιεινής AMK τοποθετούνται κινητοί βραχίονες στήριξης για τις λεκάνες WC, τους πυγολουτήρες και τους λουτήρες (ντουσιέρες). Η τοποθέτησή τους γίνεται μετά από την ολοκλήρωση της κατασκευής της τελικής επίστρωσης του τοιχώματος. Οι βραχίονες στήριξης είναι είτε ανακλινόμενοι, είτε ρυθμιζόμενοι ύψους, είτε και τα δύο μαζί, ανάλογα με τις προβλέψεις της Τεχνικής Περιγραφής.

Τοποθέτηση κινητού βραχίονα AMK

Ο βραχίονας AMK τοποθετείται στην θέση εγκατάστασής του, ώστε να σημαδευτούν με μεγάλη ακρίβεια τα σημεία όπου θα ανοιχθούν οι οπές για την στερέωσή του. Η διάμετρος των οπών αυτών θα είναι ίση με αυτή των βυσμάτων. Στη συνέχεια απομακρύνεται ο βραχίονας, ανοίγονται οι τρύπες για την στερέωσή του και κατόπιν τοποθετείται και βιδώνονται οι βίδες στα βύσματα.

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-03:2009

© ΕΛΟΤ

Σταθεροί Βραχίονες στήριξης AMK χώρων υγιεινής

Η τοποθέτηση των βραχιόνων στήριξης των AMK σε χώρους υγιεινής γίνεται μετά από την ολοκλήρωση της κατασκευής της τελικής επίστρωσης του τοιχώματος. Οι βραχίονες στήριξης είναι σταθεροί επιμήκεις σωλήνες, τοποθετημένοι σε ύψος 80-85 cm από το δάπεδο, εντός ή εκτός των λουτήρων.

Τοποθέτηση σταθερού βραχίονα AMK

Ο βραχίονας AMK τοποθετείται στην θέση εγκατάστασής του, ώστε να σημαδευτούν με μεγάλη ακρίβεια τα σημεία όπου θα ανοιχθούν οι σπές για την στερέωσή του. Η διάμετρος των σπών αυτών θα είναι ίση με αυτή των βυσμάτων. Στην συνέχεια απομακρύνεται ο βραχίονας, ανοίγονται οι τρύπες για την στερέωσή του και κατόπιν τοποθετείται και βιδώνονται οι βίδες στα βύσματα.

Ρυθμιζόμενου ύψους καθίσματα AMK

Η τοποθέτηση των καθισμάτων ρυθμιζόμενου ύψους γίνεται σε χώρους υγιεινής AMK, με λουτήρες δαπέδου (ντουζιέρες). Τα καθίσματα αυτά μπορεί να έχουν ή όχι ανακλινόμενους βραχίονες πλευρικής στήριξης, ανάλογα με τις προβλέψεις της Τεχνικής Περιγραφής. Η τοποθέτησή τους γίνεται μετά από την ολοκλήρωση της κατασκευής της τελικής επίστρωσης του τοιχώματος.

Τοποθέτηση ρυθμιζόμενου ύψους καθίσματος AMK

Η βάση του καθίσματος AMK τοποθετείται στην θέση εγκατάστασής του, ώστε να σημαδευτούν με μεγάλη ακρίβεια τα σημεία όπου θα ανοιχθούν οι σπές για την στερέωσή του. Η διάμετρος των σπών αυτών θα είναι ίση με αυτή των βυσμάτων. Στην συνέχεια απομακρύνεται η βάση και ανοίγονται οι τρύπες για την στερέωσή του. Κατόπιν τοποθετείται και βιδώνεται με τις βίδες στα βύσματα η βάση και συναρμολογείται επ' αυτής το υπόλοιπο κάθισμα.

Καθρέφτης AMK

Σε χώρους υγιεινής AMK τοποθετούνται καθρέφτες με δυνατότητα ανάκλισης, ώστε να μπορούν να τους χρησιμοποιούν και άτομα που κάθονται σε αναπηρική καρέκλα. Η τοποθέτησή τους γίνεται μετά από την ολοκλήρωση της κατασκευής της τελικής επίστρωσης του τοιχώματος.

6. Απαιτήσεις ποιοτικών ελέγχων για την παραλαβή

6.1. Ενσωματούμενα κύρια υλικά

- Έλεγχος πρωτοκόλλων παραλαβής ενσωματούμενων υλικών.
- Έλεγχος συνοδευτικών εγγράφων (πιστοποιητικών, βεβαιώσεων κατασκευαστή κ.λπ.) ενσωματούμενων υλικών.
- Έλεγχος πρακτικών εκτέλεσης δοκιμών στεγανότητας στις συνδέσεις.

Η διαπίστωση μη συμμόρφωσης της εγκατάστασης με τα ανωτέρω συνεπάγεται απόρριψη της κατασκευής.

6.2. Οπτικός έλεγχος της εγκατάστασης του βοηθητικού εξοπλισμού χώρων υγιεινής

Λοιπός εξοπλισμός που εμφανίζει κακώσεις, τραυματισμούς, ρηγματώσεις ή διάβρωση δεν θα γίνεται αποδεκτός και θα δίδεται εντολή αντικατάστασής του με δαπάνες του Αναδόχου.

Ιδιαίτερη προσοχή θα δίνεται στην αποφυγή χρήσης γύψου για την στερέωση του βοηθητικού εξοπλισμού.

Εάν διαπιστωθεί κάτι τέτοιο, θα δίδεται εντολή αφαίρεσης του γύψου και νέας πάκτωσης με τσιμεντοειδή υλικά.

6.3. Έλεγχος της εγκατάστασης σύμφωνα με τα σχέδια

Η εγκατάσταση θα ελέγχεται σύμφωνα με τα σχέδια μελέτης εφαρμογής ώστε να διαπιστωθεί εάν έχουν τοποθετηθεί όλα τα προβλεπόμενα είδη και εξαρτήματα.

Τυχόν πρόσθετες απαιτήσεις του ΚτΕ θα καθορίζονται στα λοιπά Συμβατικά Τεύχη ή και στην Μελέτη του Έργου και θα αποτελούν προσθήκη στην παρούσα ΕΛΟΤ ΤΠ.

7. Όροι και απαιτήσεις υγείας – ασφάλειας & προστασίας περιβάλλοντος

7.1. Πιθανοί κίνδυνοι κατά την εκτέλεση των εργασιών

- Φορτοεκφορτώσεις υλικών.
- Διακίνηση βαρέων και ογκωδών αντικειμένων σε συνθήκες στενότητας χώρου.

7.2. Αντιμετώπιση εργασιακών κινδύνων

Εφαρμόζεται η οδηγία 92/57/ΕΕ “Ελάχιστες απαιτήσεις Υγείας και Ασφάλειας προσωρινών και κινητών εργοταξίων” (όπως ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία με το ΠΔ 305/96) και η Ελληνική Νομοθεσία επί θεμάτων Υγείας και Ασφάλειας (Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 159/99 κ.λπ.).

Οι εκτελούντες τις εργασίες της παρούσας Προδιαγραφής θα διαθέτουν τεκμηριωμένη εμπειρία στις υδραυλικές εργασίες.

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

Η επιμέτρηση, όταν απαιτείται, γίνεται σε τεμάχιο τελειωμένης εργασίας (τεμ.) για τον βοηθητικό εξοπλισμό χώρων υγιεινής, επί του οποίου εφαρμόσθηκε η παρούσα Προδιαγραφή. Ο βοηθητικός εξοπλισμός χώρων υγιεινής θα επιμετράται μετά την πλήρη τοποθέτησή του.

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 συμπαραομαρτούσα δράση απαιτούμενη για την πλήρη και έντεχνη κατά τα ανωτέρω εγκατάσταση του βοηθητικού εξοπλισμού χώρων υγιεινής. 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 και η απόσβεση και οι σταλίες του εξοπλισμού.
- Η πραγματοποίηση όλων των απαιτούμενων δοκιμών, 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.
- Τα πάσης φύσεως ειδικά τεμάχια, σύμφωνα με την παρούσα Προδιαγραφή.
- Τις εργασίες διάνοιξης αύλακος κ.λπ., κατά την περίπτωση που απαιτείται από την Τεχνική Περιγραφή του Έργου.
- Τις εργασίες αποκατάστασης (μερεμέτια) των οικοδομικών στοιχείων που πιθανόν έχουν βλαφθεί κατά την εργασία τοποθέτησης του βοηθητικού εξοπλισμού χώρων υγιεινής.
- Τα πάσης φύσεως υλικά συνδέσεως, στερεώσεως κ.λπ., σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την παρούσα Προδιαγραφή.

© ΕΛΟΤ

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-03:2009

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.*