

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΔΗΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:

ΜΠΑΝΤΟΥΛΑ ΑΣΗΜΙΝΑ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ
ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ ΚΩΣΤΑΣ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ
ΑΛΜΑΛΙΩΤΗΣ ΘΩΜΑΣ, ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΛΑΖΑΡΟΣ, ΗΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ

ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ:

ΣΥΝΟΙΚΙΣΜΟΣ ΠΕΛΛΑΣ
ΟΔΟΣ Χ. ΛΕΦΑΚΗ (από πλατεία Κρήνης έως Νέο Μουσείο)

ΕΡΓΟ:

**ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΛΕΦΑΚΗ, ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΡΟΣ ΤΟ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ
ΜΟΥΣΕΙΟ ΠΕΛΛΑΣ, ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΛΛΑΣ**

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2013

ΣΦΡΑΓΙΔΑ - ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 10-12-2013

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 10-12-2013

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	ΓΕΝΙΚΑ.....	1
I.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.....	1
II.	ΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΟΡΟΙ.....	1
III.	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΑΡΑΞΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΩΝ	1
IV.	ΥΛΙΚΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	1
V.	ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΥΛΙΚΩΝ	2
VI.	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ	2
VII.	ΕΡΓΑΣΙΑ	2
VIII.	ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ Ή ΣΕ ΔΑΠΕΔΑ.....	2
IX.	ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ	3
X.	ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ	3
A.	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	7
A.1.	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	7
A.2.	ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ	9
A.3.	ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ	10
B.	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ.....	12
B.1.	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ.....	12
B.2.	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ	12
B.3.	ΣΙΔΗΡΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ.....	12
Γ.	ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ.....	13
Γ.1.	ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ.....	13
Ε.	ΛΟΙΠΑ	15
Ε.1.	ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	15

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΓΕΝΙΚΑ

I. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές (Τ.Π.) αναφέρονται στο είδος και στην ποιότητα των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και στον ενδεδειγμένο τρόπο εκτέλεσης των εργασιών οδοποιίας και οικοδομικών για το Έργο: **"ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΛΕΦΑΚΗ, ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΡΟΣ ΤΟ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΠΕΛΛΑΣ, ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΠΕΛΛΑΣ"**.

Ο όρος Εργοδότης αναφέρεται στον ΔΗΜΟ ΠΕΛΛΑΣ, για λογαριασμό του οποίου καταρτίζεται η Σύμβαση και κατασκευάζεται το Έργο.

Ο όρος Ανάδοχος αναφέρεται στο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, που σύμφωνα με τη Σύμβαση θα αναλάβει να κατασκευάσει το Έργο.

II. ΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΟΡΟΙ

Για την επιλογή των υλικών και την εκτέλεση και επιμέτρηση των εργασιών του έργου έχουν υποχρεωτική εφαρμογή οι Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), σύμφωνα με την με αριθμό ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 Απόφαση του Αν. Υπουργού Αν.Αντ.Υπο.Με.Δι. (ΦΕΚ Β' 2221/30.07.2012) και την Εγκύκλιο 26 (4-10-2012, αρ. πρωτ.: ΔΙΠΑΔ/οικ/356 - ΓΓΔΕ) καθώς και τα μέχρι σήμερα θεσμοθετημένα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (hEN) που έχουν θεσπισθεί με τις σχετικές ΚΥΑ (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 της ανωτέρω Εγκυκλίου 26).

Στην περίπτωση που προβλέπεται η εκτέλεση εργασιών, οι οποίες δεν καλύπτονται από τις ΕΤΕΠ και τα hEN που προαναφέρονται ή τις Τεχνικές Προδιαγραφές που ακολουθούν (στον βαθμό που συμπληρώνουν τις ΕΤΕΠ χωρίς να έρχονται σε αντίθεση με αυτές), αυτές θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης καθώς και τις έγγραφες οδηγίες και εντολές της Επίβλεψης.

III. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΑΡΑΞΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Οι εργασίες θα γίνονται υπό την Τεχνική διεύθυνση του επί τόπου του Έργου Μηχανικού του Ανάδοχου, ο οποίος θα διαθέτει όλα τα απαραίτητα για τον σκοπό αυτόν όργανα και μέσα, καθώς και το αναγκαίο ειδικευμένο προσωπικό, υπό την υψηλή εποπτεία και τον έλεγχο του Επιβλέποντα Μηχανικού.

IV. ΥΛΙΚΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Τα υλικά εργοστασιακής παραγωγής θα είναι από τα καλύτερα της αγοράς, άριστης ποιότητας και πρώτης διαλογής, θα προσκομίζονται στο Έργο συσκευασμένα όπως κυκλοφορούν στην αγορά και θα συνοδεύονται με τα κατάλληλα πιστοποιητικά ποιότητας, ενώ θα φέρουν την

ένδειξη CE.

Όσον αφορά στον τρόπο χρήσης των υλικών, θα τηρούνται οι οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής, εκτός αν δοθούν άλλες έγγραφες εντολές από τον Επιβλέποντα Μηχανικό.

V. ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΥΛΙΚΩΝ

Για όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στο Έργο, ο Ανάδοχος, πριν από οποιαδήποτε παραγγελία, θα προσκομίζει δείγματα, για να ελεγχθεί από τον Επιβλέποντα Μηχανικό αν ανταποκρίνονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές και στα ισχύοντα ελληνικά και ευρωπαϊκά πρότυπα. Τα δείγματα θα φυλάγονται από την Επίβλεψη σε κατάλληλους χώρους ώστε να μπορεί να συγκρίνονται με τα αντίστοιχα υλικά που προσκομίζονται μαζικά στο Έργο, τα οποία δεν θα είναι κατώτερης ποιότητας από τα δείγματα που εγκρίθηκαν.

VI. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

Οι ποσότητες των προσκομιζόμενων και αποθηκευόμενων υλικών, θα είναι τόσες, ώστε να μη διακόπτεται ο ρυθμός των εργασιών από τις συνήθεις διακυμάνσεις της αγοράς ή από προβλήματα μεταφορών και θα ανταποκρίνονται στις προβλέψεις για το συγκεκριμένο Έργο.

Η αποθήκευση των υλικών στο εργοτάξιο θα γίνεται σε κατάλληλους χώρους με φροντίδα και δαπάνη του Ανάδοχου.

Η αποθήκευση των προσκομιζόμενων υλικών θα γίνεται με τέτοιο τρόπο και σε τέτοιο χρονικό διάστημα, ώστε να αποφεύγονται αλλοιώσεις σε αυτά (σύσταση φυσική και χημική, αντοχές και λοιπές χαρακτηριστικές φυσικές και χημικές ιδιότητες, εμφάνιση, κτλ.) και θα ακολουθούνται οι υποδείξεις και οδηγίες του παραγωγού ή κατασκευαστή τους. Η αποθήκευση των υλικών θα γίνεται έτσι ώστε να διευκολύνεται η κατανάλωση τους αντίστοιχα με τη σειρά προσκόμισης τους και να είναι δυνατός κάθε στιγμή οποιοσδήποτε έλεγχος από τον Εργοδότη.

VII. ΕΡΓΑΣΙΑ

Με τον όρο Εργασία νοείται οποιαδήποτε ενέργεια που έχει σχέση με την κατεργασία των υλικών και την ενσωμάτωσή τους στο Έργο, είτε στο χώρο του Εργοταξίου, είτε αλλού. Καμία Εργασία δεν εκτελείται χωρίς να έχουν ελεγχθεί οι προηγούμενες Εργασίες, ή χωρίς προηγουμένως να έχει εγκριθεί το κατά περίπτωση ζητούμενο δείγμα και να έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για αποφυγή ζημιών, ατυχημάτων, κτλ.).

Μετά την αποπεράτωση κάθε εργασίας θα απομακρύνονται τα πλεονάζοντα και τα άχρηστα υλικά και θα καθαρίζονται οι χώροι με προσοχή, ώστε να μην προκαλούνται ζημιές, φθορές, κλπ. στις τελειωμένες εργασίες και το Έργο να παραμένει καθαρό μέχρι την παράδοσή του.

VIII. ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ Ή ΣΕ ΔΑΠΕΔΑ

Τα ανοίγματα τοίχου ή δαπέδου, οι καταπακτές, τα φρεάτια, οι φωταγωγοί, οι δεξαμενές, οι τάφροι ασβέστη και τα άλλα επικίνδυνα χάσματα, θα έχουν περιμετρική περίφραξη. Αυτή θα είναι ασφαλής και θα έχει ύψος τουλάχιστον ενός μέτρου με κουπαστή, ενδιάμεση ράβδο και θωράκιο (σοβατεπί).

Οι μικρές καταπακτές (μέχρι 0,15 m²) αντί για περίφραξη, μπορούν να προστατευθούν με ασφαλές κάλυμμα.

Θα υπάρχουν ειδικά εργαλεία ή διατάξεις για να σηκώνονται τα βαριά καλύμματα, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος να τραυματιστούν τα χέρια ή τα πόδια των εργαζομένων. Ειδικά μέτρα θα εμποδίζουν το ακούσιο κλείσιμο των βαριών καλυμμάτων. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, πρέπει να βγαίνουν τα καλύμματα και να στηρίζονται πάντα σε οριζόντια επιφάνεια.

Οι εργαζόμενοι στις στέγες ή σε φωταγωγούς με επικάλυψη από γυαλί ή πλαστικό, πρέπει να κινούνται σε κατάλληλους ανθεκτικούς αυτοφερόμενους διαδρόμους, ή σε διαδρόμους στηριγμένους στα φέροντα στοιχεία των κατασκευών.

ΙΧ. ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

Η φόρτωση, η εκφόρτωση, το στοίβαγμα και η μεταφορά υλικών θα γίνονται έτσι ώστε να μην κινδυνεύουν άτομα από τυχόν ανατροπή αυτών.

Θα αποφεύγεται η ρίψη υλικών από ψηλά, εκτός αν υπάρχει επιτηρητής που θα φροντίζει ώστε να μην πλησιάσει κανείς στον επικίνδυνο χώρο και να ρυθμίζει τότε θα αρχίσει η ρίψη (Π.Δ. 1073/81 και άρθρο 90).

Χ. ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ

Χ.1 ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι ενδείξεις λειτουργίας και ασφαλείας όλων των μηχανημάτων, συσκευών και εργαλείων καθώς και οι οδηγίες λειτουργίας, συντήρησης και ασφαλείας θα είναι στα Ελληνικά.

Θα υπάρχουν πινακίδες κοντά στο χειριστήριο των ανυψωτικών μηχανημάτων, που θα γράφουν τα όρια ασφαλείας του μηχανήματος (μέγιστο φορτίο, κλίση κεραίας, αντίβαρο, κτλ.).

Η ευστάθεια των ανυψωτικών μηχανημάτων θα εξασφαλίζεται, είτε αυτά είναι σε λειτουργία, είτε όχι.

Χ.2 ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ο χειρισμός των μηχανημάτων πρέπει να γίνεται πάντα από άτομα άνω των 18 ετών, που να έχουν εμπειρία ή και άδεια, αν το προβλέπει η σχετική νομοθεσία (Π.Δ. 1073/81 άρθρο 46α).

Οι χειριστές θα πρέπει να έχουν σε κάθε στιγμή πλήρη ορατότητα και εποπτεία της φόρτωσης, εκφόρτωσης, ανύψωσης και μεταφοράς. Αν αυτό είναι αδύνατο, τότε θα υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος, που θα βρίσκεται πάντοτε σε θέση τέτοια, ώστε ο χειριστής να διακρίνει καθαρά τις κινήσεις του και ο ίδιος να μην κινδυνεύει από τυχόν πτώση του φορτίου.

Όταν το μηχάνημα τελειώσει τη δουλειά της ημέρας θα αφήνεται εντελώς ακινητοποιημένο, χωρίς φορτίο. Οι χειριστές όταν απομακρύνονται από το μηχάνημα δεν θα αφήνουν το φορτίο ανυψωμένο.

Απαγορεύεται να κυκλοφορούν φορτία πάνω από θέσεις εργασίας ή συγκέντρωσης προσωπικού.

Χ.3 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΕΛΕΓΧΟΙ

Τα ανυψωτικά μηχανήματα πρέπει, μία τουλάχιστον φορά το χρόνο, να δέχονται συντήρηση και διεξοδικό έλεγχο, που θα καταχωρείται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας.

Τα συρματόσχοινα πρέπει να επιθεωρούνται τακτικά και να καταχωρούνται οι έλεγχοι στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας.

Για κάθε μηχάνημα που πρόκειται να επισκευαστεί, καθαριστεί ή ρυθμιστεί και κατά συνέπεια να τεθεί εκτός λειτουργίας, πρέπει να εξασφαλιστεί η ακινησία του και οι κεραίες, κάδοι, κλπ. να

κατεβάζονται και να στερεώνονται.

Τα μηχανήματα κάθε φορά που αλλάζουν θέση και πριν αρχίσουν να δουλεύουν θα ελέγχονται.

Χ.4 ΑΤΟΜΙΚΑ ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Όλοι οι εργαζόμενοι στο Εργοτάξιο, ανεξάρτητα από το τι δουλειά κάνουν, θα φορούν προστατευτικά κράνη. Τα υποδήματα των εργαζομένων θα είναι τύπου μποτίνι με γερή και αντιολισθητική σόλα και σκληρή άνω επιφάνεια για προστασία από την πτώση βαριών αντικειμένων. Απαγορεύονται όλα τα ακατάλληλα υποδήματα. Απαγορεύονται οι ζώνες, οι γραβάτες, τα μαντήλια λαιμού και γενικά τα ρούχα που προεξέχουν καθώς και τα δακτυλίδια, οι αλυσίδες, οι ταυτότητες, κλπ., ώστε να μην μπορούν τα αντικείμενα αυτά να 'πιαστούν' και να προκληθεί τραυματισμός.

Σε εργασίες που μπορεί να βλάψουν τα μάτια ή τα χέρια, θα χρησιμοποιούνται αντίστοιχα προσωπίδες ή γάντια.

Ζώνες ασφαλείας θα χρησιμοποιούνται μόνο όταν δεν υπάρχει άλλος αποτελεσματικός τρόπος προφύλαξης από πτώση.

Όλα τα χρησιμοποιούμενα μέσα προστασίας πρέπει να είναι απολύτως κατάλληλα για την αποφυγή του συγκεκριμένου, κάθε φορά, κινδύνου και να συντηρούνται, να καθαρίζονται και να αποθηκεύονται με ιδιαίτερη φροντίδα, ώστε να βρίσκονται πάντοτε σε καλή κατάσταση.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΝΕΤ - ΕΤΕΠ
(εργασίες οδοποιίας, οικοδομικές, πρασίνου)

Σημείωση: η αναγραφή παύλας στη στήλη **Κωδ. ΕΤΕΠ** σημαίνει ότι δεν υπάρχει εγκεκριμένη ΕΤΕΠ για το εν λόγω αντικείμενο εργασιών.

Κωδ. ΕΝΙΑΙΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΕΡΓΑΣΙΑ	Α.Τ.	Κωδ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- +
ΟΔΟ Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	1	02-02-01-00
ΟΔΟ Α-2.1	Αποξήλωση ασφαλτοταπήςτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	2	-
ΟΔΟ Α-10	Καθαίρεση περιφράξεων με συρματοπλέγμα	3	-
ΟΔΟ Α-12	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	4	15-02-01-01
ΟΔΟ Β-1	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	5	02-04-00-00
ΟΔΟ Β-2	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.	6	02-08-00-00
ΟΔΟ Β-4.1	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια	7	02-07-01-00
ΟΔΟ Β-29.3.1	Κατασκευές από σκυρόδεμα Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	8	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00 01-03-00-00 01-04-00-00 01-05-00-00
ΟΔΟ Β-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	9	05-02-01-00
ΟΔΟ Γ-1.2	Υπόβαση οδοστρωσίας Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m	10	05-03-03-00
ΟΔΟ Γ-2.2	Βάση οδοστρωσίας Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	11	05-03-03-00
ΟΔΟ Δ-1	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	12	-
ΟΔΟ Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	13	05-03-11-01
ΟΔΟ Δ-5.1	Ασφαλτικές στρώσεις βάσης Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m	14	05-03-11-04
ΟΔΟ Δ-8.1	Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	15	05-03-11-04
ΟΔΟ Ε-8.3	Πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανakλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 1 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1	16	05-04-06-00

ΟΔΟ Ε-9.4	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	17	05-04-06-00
ΟΔΟ Ε-10.1	Στύλοι πινακίδων Στύλος πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ")	18	05-04-07-00
ΟΔΟ Ε-17.1	Διαγράμμιση οδοστρώματος Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	19	05-04-02-00
ΟΙΚ 38.13	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων	20	01-05-00-00
ΟΙΚ 38.20.02	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	21	01-02-01-00
ΟΙΚ 38.20.03	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	22	01-02-01-00
ΟΙΚ 73.16.02 ΣΧ.	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου. Επιστρώσεις πεζοδρομίων με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm λειασμένες ή ειδικών προδιαγραφών	23	-
ΟΙΚ 74.30. ΣΧ.	Επίστρωση δαπέδου πεζοδρομίου με έγχρωμο βοτσαλόδεμα	24	-
ΟΙΚ 74.30.14 ΣΧ.	Επιστρώσεις με πλάκες μαρμάρου σκληρού έως εξαιρετικά σκληρού, πάχους 3 cm, σε αναλογία 6 έως 10 τεμάχια ανά τετραγωνικό μέτρο. Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων με πλάκες μαρμάρου Βεροίας (με ανάγλυφη επιφάνεια)	25	03-07-03-00
ΠΡΣ Α6	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές, χωρίς την προμήθεια του υλικού	26	02-07-05-00
ΠΡΣ Β1	Μεταλλικές σχάρες δένδρων	27	-
ΠΡΣ Δ1.2	Δένδρα κατηγορίας Δ2	28	10-09-01-00
ΠΡΣ Δ2.2	Θάμνοι κατηγορίας Θ2	29	10-09-01-00
ΠΡΣ Δ6.1	Πώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ φυτά κατηγ. Π1	30	10-05-07-00
ΠΡΣ Δ7	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	31	02-07-05-00
ΠΡΣ Δ8	Προμήθεια φυτικής γης	32	02-07-05-00
ΠΡΣ Ε1.1	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός. Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30x0,30x0,30 m	33	10-05-01-00
ΠΡΣ Ε9.1	Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών	34	10-05-01-00
ΠΡΣ Ε9.4	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	35	10-05-01-00
ΠΡΣ Ε10.1	Μεταφύτευση φυτών Μεταφύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 45 - 150 lt	36	10-05-08-00
ΠΡΣ Ε11.1.1	Υποστύλωση δένδρων. Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	37	-

A. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

A.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

A.1.1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Χωματουργικές εργασίες προβλέπονται για τη διαμόρφωση της επιφάνειας έδρασης των νέων δαπεδοστρώσεων και κατασκευών, τη διαμόρφωση των χώρων πρασίνου και φυτεύσεων και την εγκατάσταση των δικτύων άρδευσης και ηλεκτροφωτισμού.

Οι χωματουργικές εργασίες θα εκτελεστούν, γενικά, με μηχανήματα, ενώ, μέρος των εκσκαφών για τη διάνοιξη τάφρων θεμελίωσης θα εκτελεσθεί χειρωνακτικά.

A.1.2. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

- ♦ Π.Δ. 778/80 (ΦΕΚ 193/Α/26-8-80) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών".
- ♦ Οι αντίστοιχοι Όροι των Ενιαίων Τιμολογίων του ΥΠΕΧΩΔΕ, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν.

A.1.3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Δεν υπάρχουν ειδικές Προδιαγραφές για χωματουργικές εργασίες, πέραν των Κανονισμών που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο και των αντίστοιχων Εθνικών Τεχνικών Προδιαγραφών.

A.1.4. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι προβλεπόμενες εργασίες θα εκτελεστούν με μηχανήματα. Οι εργασίες σε μικρή απόσταση από -ή σε επαφή με- υφιστάμενα και διατηρούμενα δομικά στοιχεία θα εκτελεσθούν χειρωνακτικά. Τα προϊόντα των εκσκαφών θα χρησιμοποιηθούν για την επίχωση των τάφρων ή ορυγμάτων σε συνδυασμό με αδρανή κατάλληλης κοκκομετρίας (στις στρώσεις αποστράγγισης).

Πριν από την έναρξη των χωματουργικών εργασιών θα λαμβάνονται τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας.

Οι κάθε είδους χωματουργικές εργασίες θα πραγματοποιούνται με τα κατά περίπτωση κατάλληλα μηχανήματα εργαλεία ή εργαλεία χειρός.

Πριν από την έναρξη εκτέλεσης των εκσκαφών απαιτούνται γενικώς τα ακόλουθα:

- ♦ Εντοπισμός υπογείων δικτύων
- ♦ Εξασφάλιση κυκλοφορίας, κίνησης και ελιγμών του μηχανικού εξοπλισμού
- ♦ Διερεύνηση δυνατοτήτων αποκομιδής των προϊόντων εκσκαφών
- ♦ Χάραξη περιγράμματος εκσκαφών

Οι εκσκαφές θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις γραμμές, τα υψόμετρα, τα πρηνή, τις κλίσεις πρηνών, τους τυχόν αναβαθμούς και τις διαστάσεις που εμφανίζονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν εγκεκριμένα σχέδια εκσκαφών, θα υποβάλλεται

σχετική πρόταση (έκθεση) από τον Ανάδοχο προς έγκριση από την Υπηρεσία, βασιζόμενη στις απολύτως αναγκαίες (ελάχιστες) διαστάσεις και διαμορφώσεις του ορύγματος, ώστε η εκσκαφή να εκτελεστεί κατά τρόπο ασφαλή για το προσωπικό και τις τυχόν παρακείμενες κατασκευές. Στην έκθεση θα γίνεται αναφορά στον τρόπο αντιμετώπισης των τυχόν δυσχερειών εκτέλεσης των εκσκαφών.

Οι επιφάνειες που θα προκύψουν από τις εκσκαφές θα είναι απαλλαγμένες από πετρώματα που ο ιστός τους έχει αλλοιωθεί ή διαταραχθεί ή αποσαθρωθεί. Οι επιφάνειες θα έχουν το γεωμετρικό σχήμα που προβλέπεται στα εγκεκριμένα σχέδια. Οι πυθμένες των ορυγμάτων θα παραδίδονται με επιφάνειες ομαλές και στις στάθμες που προβλέπονται από τη μελέτη.

Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει τον κατάλληλο μηχανικό εξοπλισμό για την εμπρόθεσμη και άρτια εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών. Ο εξοπλισμός θα είναι σε άριστη κατάσταση λειτουργίας και προσφάτως συντηρημένος.

Ως προς την απομάκρυνση των υπογείων υδάτων επισημαίνονται τα εξής:

- ◆ Απαγορεύεται η διοχέτευση των νερών σε γειτονικές ιδιοκτησίες.
- ◆ Επιβάλλεται η λήψη μέτρων ώστε να μην επιβαρύνονται οι υφιστάμενες συνθήκες απορροής ομβρίων στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών.
- ◆ Τα αντλούμενα ύδατα θα διοχετεύονται στο δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων μόνον όταν η περιεκτικότητά τους σε ιλύ και αιωρήματα είναι περιορισμένη.
- ◆ Απαγορεύεται η διοχέτευση των αντλούμενων νερών σε δίκτυα ακαθάρτων.
- ◆ Σε περίπτωση μη ύπαρξης στην περιοχή του έργου κατάλληλων αποδεκτών, για την απομάκρυνση των νερών θα χρησιμοποιούνται σωληνώσεις επαρκούς μήκους μέχρι τον πλησιέστερο αποδέκτη ή, κατ' ανάγκη, ακόμη και βυτιοφόρα.

Η επίχωση των κάθε είδους κατασκευών και τάφρων ή ορυγμάτων μπορεί να γίνει αφού τα σκυροδέματα των θιγομένων κατασκευών αποκτήσουν την απαιτούμενη αντοχή και ολοκληρωθεί ο έλεγχος καλής λειτουργίας των δικτύων και εγκαταστάσεων, που θα καλυφθούν.

Δεν επιτρέπεται επίχωση σε αφανή εργασία πριν από τον έλεγχο και την παραλαβή της από την Επίβλεψη.

Η επίχωση θα γίνεται σε ξηρό όρυγμα, ενώ το υλικό θα έχει τη βέλτιστη υγρασία. Το υλικό θα διαστρώνεται και θα συμπυκνώνεται κατά στρώσεις πάχους 25 cm με μηχανικά μέσα. Απαιτείται ιδιαίτερη μέριμνα για τη διατήρηση της βέλτιστης υγρασίας του υλικού καθ' όλη τη διάρκεια της επίχωσης καθώς και κατά την επίχωση και συμπύκνωση στις θέσεις αγωγών και δικτύων Ο.Κ.Ω. Οποιαδήποτε βλάβη τους παρουσιασθεί κατά την επίχωση ή αργότερα εξαιτίας υποχώρησης της επίχωσης, βαρύνει τον Ανάδοχο.

Η Υπηρεσία έχει δικαίωμα να αναστείλει προσωρινά τις χωματουργικές εργασίες, αν κρίνει ότι οι καιρικές συνθήκες είναι ακατάλληλες για την ομαλή, ασφαλή και επιτυχή εκτέλεσή τους.

A.1.5. ΔΟΚΙΜΙΑ, ΕΛΕΓΧΟΙ

Τα δοκίμια συμπύκνωσης, που θα παίρνονται από θέση και βάθος σύμφωνα με υπόδειξη της Επίβλεψης (όχι επιφανειακά), θα παίρνονται μόλις ολοκληρωθεί η κατασκευή της στρώσης στη θέση αυτή και όχι με διάνοιξη οπών εκ των υστέρων. Η Επίβλεψη διατηρεί το δικαίωμα να προσδιορίζει θέση και βάθος λήψης νέων δοκιμών επίχωσης ακόμη και μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

A.1.6. ΑΝΟΧΕΣ

Οποιαδήποτε υποχώρηση ορυγμάτων είναι μη αποδεκτή και, αν δεν αποφευχθεί, η κακοτεχνία θα αποκαθίσταται αμέσως με δαπάνη του Αναδόχου και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Επίβλεψης.

A.2. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

A.2.1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Τα υφιστάμενα μεταλλικά κουφώματα και λοιπά στοιχεία θα αποξηλωθούν.

Καθαίρεση σκυροδέματος θα απαιτηθεί για την αναδιαμόρφωση της κεντρικής πτέρυγας του κτιρίου, για την ανακατασκευή των δαπέδων και για την κατασκευή της νέας περίφραξης. Επίσης, θα καθαιρεθούν όλα τα επιχρίσματα, ενώ θα απαιτηθεί τοπική καθαίρεση λιθοδομής για τη διαμόρφωση θυρωμάτων καθώς και διάνοιξη οπών-φωλεών για την αγκύρωση των σκυροδεμάτων ενίσχυσής της, σύμφωνα με τη στατική μελέτη. Η καθαίρεση των επιχρισμάτων των λιθοδομών θα ακολουθηθεί από εκβάθυνση και καθαρισμό των αρμών. Οι καθαιρέσεις θα εκτελεσθούν με τα κατάλληλα -κατά περίπτωση- μηχανήματα και εργαλεία χειρός. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται ώστε να μη θιγούν διατηρούμενα δομικά στοιχεία ή μέρη δομικών στοιχείων από άστοχους χειρισμούς, δονήσεις κλπ. Σε ορισμένες περιπτώσεις θα εφαρμοσθεί η μέθοδος της αδιατάρακτης κοπής, σύμφωνα με τη στατική μελέτη.

Τα προϊόντα των καθαιρέσεων θα συσσωρευτούν, θα φορτωθούν, θα μεταφερθούν και θα απορριφθούν σε κατάλληλο τόπο.

A.2.2. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Η κατασκευή και στήριξη κάθε είδους ικριωμάτων διέπεται από τους εξής Κανονισμούς:

- ♦ Π.Δ. 778/80 (ΦΕΚ 193/Α/26-8-80) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών": Άρθρα 1-19 και Παράρτημα (σχέδια).
- ♦ Οι αντίστοιχοι Όροι των Ενιαίων Τιμολογίων του ΥΠΕΧΩΔΕ, όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν.

A.2.3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Δεν υπάρχουν ειδικές Προδιαγραφές για καθαιρέσεις, πέραν των Κανονισμών που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο και των αντίστοιχων Εθνικών Τεχνικών Προδιαγραφών.

A.2.4. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι προβλεπόμενες εργασίες θα εκτελεστούν με τα κατάλληλα για κάθε περίπτωση εργαλεία και μηχανήματα.

Πριν από την έναρξη των εργασιών θα λαμβάνονται τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας.

A.2.5. ΔΟΚΙΜΙΑ, ΕΛΕΓΧΟΙ

Δεν απαιτούνται.

A.2.6. ΑΝΟΧΕΣ

Δεν προβλέπονται.

A.3. ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ

A.3.1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το άρθρο αυτό προδιαγράφει τους τύπους και τους τρόπους τοποθέτησης των ικριωμάτων στους χώρους εργασίας. Τοποθέτηση ικριωμάτων προβλέπεται:

- ◆ Στις όψεις (για τη δημιουργία επιπέδου εργασίας ή για τη στερέωση των συστημάτων απόρριψης των αχρήστων υλικών).
- ◆ Σε εσωτερικούς χώρους.
- ◆ Για την προσωρινή στήριξη υφιστάμενων και διατηρούμενων δομικών στοιχείων.

Τα ικριώματα είναι απαραίτητα για την εκτέλεση ορισμένων εργασιών. Όλα τα ικριώματα καθώς και τα επίπεδα εργασίας και λοιπά λειτουργικά στοιχεία τους (σκάλες, ράμπες, θωράκια, στηθαία κτλ.) θα είναι μεταλλικά. Η ασφαλής συναρμολόγηση, εγκατάσταση, στερέωση και εξάρτηση των ικριωμάτων από σταθερά δομικά στοιχεία αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για τη χρησιμοποίησή τους. Κατά την κρίση του κατασκευαστή είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν κινητές ανυψούμενες πλατφόρμες, οι οποίες όμως θα έχουν οπωσδήποτε περιμετρικό στηθαίο και θωράκιο προστασίας, ενώ θα σταθεροποιούνται με ιδιαίτερη επιμέλεια πριν από τη χρησιμοποίησή τους σε κάθε θέση.

Οι προς τον υπαίθριο χώρο πλευρές των ικριωμάτων των όψεων θα καλύπτονται με κατάλληλα πετάσματα (λινάτσες).

A.3.2. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Η κατασκευή και στήριξη κάθε είδους ικριωμάτων διέπεται από τους εξής Κανονισμούς:

- ◆ Π.Δ. 778/80 (ΦΕΚ 193/Α/26-8-80) "Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών": Άρθρα 1-19 και Παράρτημα (σχέδια).
- ◆ DIN 4420: Ικριώματα εργασίας και ασφαλείας - Υπολογισμός και κατασκευαστική διαμόρφωση.

A.3.3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα ικριώματα θα είναι μεταλλικά (σωληνωτές κατασκευές), σταθερά ή κινητά.

Τα σταθερά ικριώματα πρέπει να είναι ασφαλώς στηριγμένα και να μην μπορούν να θραυσθούν, να παραμορφωθούν ή να εμφανίσουν επικίνδυνους κραδασμούς.

Τα κινητά ικριώματα θα αποτελούνται από μεταλλικά πλαίσια, συνδεδεμένα σε "πύργους", και - για λόγους ευσταθείας- δεν θα έχουν ύψος μεγαλύτερο από το 3πλάσιο της μικρότερης πλευράς τους.

A.3.4. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Τα ικριώματα θα τοποθετούνται με προσοχή σε κάθε χώρο εργασίας, έτσι ώστε να μη προκαλούνται ζημιές και φθορές. Μετά το πέρας των εργασιών θα αποσυναρμολογηθούν και θα απομακρυνθούν.

Η κατασκευή και η αποξήλωση των μεταλλικών ικριωμάτων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες και προδιαγραφές του εργοστασίου κατασκευής τους.

Τα σταθερά ικριώματα πριν ακόμα αρχίσουν οι εργασίες σ' αυτά πρέπει να ελέγχονται και να εκδίδεται σχετική βεβαίωση από τον Επιβλέποντα μηχανικό και τον κατασκευαστή του Έργου. Η βεβαίωση αυτή θεωρείται από την Επιθεώρηση Εργασίας και ο αριθμός της γράφεται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας.

Ο σκελετός των ικριωμάτων θα αποτελείται από κατακόρυφα και οριζόντια στοιχεία που πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους έτσι όπως με λεπτομέρειες και σχήματα περιγράφεται στο Π.Δ. 778/80 άρθρα 4 μέχρι και 16. Στο σκελετό των ικριωμάτων πρέπει να υπάρχουν οπωσδήποτε και στοιχεία χιαστί (τιράντες) για να "δένουν" τη σκαλωσιά και έτσι να μην υπάρχει κίνδυνος να στρεβλώσει.

Κάθε σταθερή σκαλωσιά πρέπει να δένεται με την οικοδομή με κατάλληλα κατά περίπτωση συστήματα και υλικά. Έτσι εξασφαλίζεται από τυχόν οριζόντιες μετακινήσεις. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται στα σημεία στήριξης των ικριωμάτων στο έδαφος. Απαγορεύεται κάθε πρόχειρη στήριξη (π.χ. ακατάλληλα πέδιλα, όπως πέτρες, τσιμεντόλιθοι κτλ. ή ακατάλληλος τρόπος, όπως: λοξά, χωρίς πέδιλα κτλ.) για να μην υπάρχει κίνδυνος κατάρρευσης.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των ικριωμάτων πρέπει να είναι ανθεκτικά και καλά συντηρημένα.

Το δάπεδο εργασίας των ικριωμάτων πρέπει να έχει πλάτος τουλάχιστον 0,60 m, αλλά αυτό αυξάνεται ανάλογα με τη χρήση του δαπέδου και μπορεί να φτάσει και το 1,50 m. Τα μαδέρια που αποτελούν το δάπεδο εργασίας πρέπει να μην αφήνουν κενά μεταξύ τους. Επίσης τα κενά μεταξύ δαπέδου και οικοδομής πρέπει να μην είναι μεγαλύτερα από 0,30 m.

Σε κάθε δάπεδο εργασίας πρέπει να υπάρχει:

- ♦ Ανθεκτική κουπαστή σε ύψος 1,00 m, με παράλληλη σανίδα στο μεσοδιάστημα μεταξύ δαπέδου και κουπαστής.
- ♦ Θωράκια (σοβατεπί) πλάτους 0,15 m και στις δύο πλευρές του δαπέδου.

Οι παραπάνω απαιτήσεις αποσκοπούν στην προστασία των εργαζομένων από πτώσεις καθώς και στην προστασία τους από πτώση υλικών.

Απαγορεύεται η υπερφόρτωση των δαπέδων εργασίας των ικριωμάτων. Γι αυτό πρέπει να υπάρχει συνεχής επίβλεψη από τον Ανάδοχο.

Τα ικριώματα πρέπει σε όλη τη διάρκεια των εργασιών να είναι πλήρη. Απαγορεύεται η μερική αποσυναρμολόγηση τους (π.χ. αφαίρεση μαδεριών δαπέδου ή κουπαστών κτλ.).

A.3.5. ΔΟΚΙΜΙΑ, ΕΛΕΓΧΟΙ

Δεν απαιτούνται.

A.3.6. ΑΝΟΧΕΣ

Δεν προβλέπονται.

B. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

B.1. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Καλύπτεται από τις ΕΤΕΠ και τις ΚΥΑ (hEN).

B.2. ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ

Καλύπτεται από τις ΕΤΕΠ και τις ΚΥΑ (hEN).

B.3. ΣΙΔΗΡΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ

Καλύπτεται από τις ΕΤΕΠ και τις ΚΥΑ (hEN).

Γ. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

Γ.1. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

Γ.1.1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Στο κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνονται όλα τα σχετικά με τα υλικά και τις εργασίες επιστρώσεων δαπέδων.

Στις επιστρώσεις των δαπέδων θα χρησιμοποιηθούν:

- ♦ τσιμεντόπλακες (δεν καλύπτεται από τις ΕΤΕΠ),
- ♦ πλάκες μαρμάρου (καλύπτεται από τις ΕΤΕΠ και τις ΚΥΑ),
- ♦ ειδικό χυτό δάπεδο - βοτσαλόδεμα (δεν καλύπτεται από τις ΕΤΕΠ)

Όλα τα δάπεδα, εφόσον είναι συνεπίπεδα, δεν θα παρουσιάζουν καμία διαφορά κατά τη μετάβαση από ένα είδος στο άλλο.

Γ.1.2. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Δεν υπάρχουν ειδικοί κανονισμοί.

Γ.1.3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Πέραν όσων αναφέρονται στη συνέχεια καθώς και των αντίστοιχων Εθνικών Τεχνικών Προδιαγραφών, δεν υπάρχουν ειδικές Προδιαγραφές για επιστρώσεις.

Κονιάματα

Αδρανή, κονιάματα και κονιοδέματα σύμφωνα με τα αντίστοιχα άρθρα και την Τεχνική Περιγραφή της Μελέτης.

Τσιμεντόπλακες

Αντιολισθητικές με πλάκες τσιμέντου κατά ΕΛΟΤ EN 1338, επίπεδες, έγχρωμες, βαριάς κυκλοφορίας, με αντοχή σε κάμψη 6,6 Μpa και μέση υδαταπορροφητικότητα 3% (κατά βάρος), διαστάσεων 40x40x3,5 cm (± 3 mm).

Θα χρησιμοποιηθούν πλάκες:

- α. λειασμένες και αμμοβολισμένες σε ολόκληρη την επιφάνεια χρήσης, με ειδική διαδικασία ελαχιστοποίησης της υδαταπορροφητικότητας, χρώματος μπεζ (ενδεικτικού τύπου ANTICO TILES - απλή, κωδ. 30.110 της εταιρίας EPSILON-EPSILON S.A.),
- β. ανάγλυφες τυποποιημένες «οδηγός τυφλού», χρώματος κίτρινου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Βοτσαλόδεμα

Εφαρμογή χυτού κονιάματος, το οποίο αποτελείται από λεπτόκοκκη άμμο ποταμού, έγχρωμο θραυστά αδρανή (έγχρωμο χαλίκι 4-8 mm), κεραμάλευρο, λευκό τσιμέντο, θηραϊκή γη και υδράσβεστο σε κατ' όγκον αναλογία ανάμιξης 4:4:2:2:1:1. Στο μείγμα προστίθενται ίνες οπλισμού (600 gr/m^3) καθώς και πλαστικοποιητής για την ελάττωση της απαιτούμενης ποσότητας νερού. Το κονίαμα διαστρώνεται σε πάχος 35 mm επάνω σε στρώση γαρμπιλοδέματος, πάχους 30-45 mm (εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα σχέδια της μελέτης), όταν ακόμη αυτό είναι νωπό, με τη

βοήθεια δονητικού πήξη και συμπτυνώνεται με κυλίνδρωση ή ελικοπτέρωση.

Η τελική επιφάνεια πρέπει να είναι επίπεδη και ομαλή, με την κλίση που προβλέπεται από τη μελέτη. Πριν από την πήξη του κονιάματος, αλλά όταν η επιφάνεια είναι βαθιά, απομακρύνεται η λεπτή επιφανειακή στρώση με βούρτσισμα και πλύσιμο, ώστε να αποκαλυφθούν τα αδρανή. Ακολουθεί εμποτισμός με ρητίνη σταθεροποίησης-αδιαβροχοποίησης, σύμφωνα με τις οδηγίες του παρασκευαστή του προϊόντος. Η απόχρωση, η υφή και γενικά η εμφάνιση της τελικής επιφάνειας είναι αυτή που παρουσιάζεται στο φωτογραφικό παράρτημα της Τεχνικής Περιγραφής. Στην τελική επιφάνεια θα υπάρχουν διάσπαρτα μικρά θραύσματα μαρμάρου και κεραμιδιών.

Οι απαιτούμενοι αρμοί της επίστρωσης διαμορφώνονται εγκάρσια στη ζώνη επίστρωσης ανά 3 έως 4 m, με την τοποθέτηση σανίδων πάχους 10 mm, κατακόρυφα, κατά τη διάστρωση του γαρμπιλοδέματος. Η άνω επιφάνεια των σανίδων χρησιμεύει και ως οδηγός εφαρμογής της επίστρωσης.

Γ.1.4. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Γενικά

Οι εργασίες των επιστρώσεων θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης Εφαρμογής, τα συμβατικά τεύχη και τους Πίνακες Τελειωμάτων Χώρων. Ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει έτσι ώστε να εξασφαλισθούν τα παρακάτω:

- ◆ Η εκπόνηση των τυχόν απαιτούμενων σχεδίων τοποθέτησης με βάση τις επί τόπου διαστάσεις και η προμήθεια δειγμάτων και δοκιμών για την κατασκευή.
- ◆ Η κατασκευή της αναγκαίας κλίσης των δαπέδων κατά το σχέδιο ή τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- ◆ Η προστασία όλων των εξαρτημάτων τα οποία έρχονται σε επαφή με την επίστρωση.
- ◆ Οι εργασίες δαπεδοστρώσεων θα πραγματοποιηθούν από έμπειρα και εξειδικευμένα συνεργεία σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ακολουθούν. Πριν από την έναρξη κάθε εργασίας θα κατασκευασθούν δείγματα που θα περιλαμβάνουν όλα τα επιμέρους στοιχεία της εργασίας και θα είναι τελειωμένα, όπως η παραδοτέα εργασία, προκειμένου να ελεγχθούν και εγκριθούν από τον Επιβλέποντα. Εργασίες κατώτερες από τα εγκεκριμένα δείγματα δεν θα γίνονται δεκτές.
- ◆ Δάπεδα ελαττωματικά που αποκλίνουν από τις προδιαγραφές αυτές, κούφια, ρηγματωμένα, σαθρά και εύθριπτα, με πλάκες που δεν είναι πλήρως κολλημένες, με φυσαλίδες αέρα, ζαρώματα, στρεβλώσεις, ελαττωματικούς γενικά αρμούς, εσφαλμένες κλίσεις κτλ. δεν θα γίνονται δεκτά, σύμφωνα με τους γενικούς όρους.
- ◆ Θα ληφθούν όλα τα μέτρα ώστε κάθε διαδοχική στρώση υπόβασης, υποστρώματος και δαπέδου να είναι επίπεδη, ομαλή, γερή, χωρίς ρηγματώσεις, σαθρά, κενά (κούφια) και να παρέχει τις επιθυμητές αντοχές στην κυκλοφορία.
- ◆ Τα δάπεδα θα είναι απολύτως οριζόντια ή θα έχουν τις επιθυμητές κλίσεις.
- ◆ Σχάρες, καλύμματα φρεατίων κτλ. που ενσωματώνονται στα δάπεδα, θα είναι συνεπίπεδα με αυτά και θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές των Η/Μ εγκαταστάσεων.
- ◆ Όλα τα δάπεδα μετά το πέρας των εργασιών δαπεδόστρωσης θα καθαρίζονται και θα προφυλάγονται κατάλληλα μέχρι την παράδοση του Έργου.

Υποβάσεις

Στους χώρους του Έργου που προβλέπονται στην Τεχνική Περιγραφή θα κατασκευασθούν στρώσεις υποβάσεων από σκυρόδεμα ή από αδρανή συμπτυνωμένες.

Το πάχος στρώσης των υποβάσεων θα είναι τέτοιο που να επιτρέπει τη διάστρωση των δαπέδων με τα αντίστοιχα υποστρώματα τους. Όπου το πάχος της υπόβασης από σκυρόδεμα μειώνεται λόγω ύπαρξης των σωληνώσεων, ενδοδαπέδιων καναλιών κτλ., θα τοποθετείται τοπικός οπλισμός από δομικό πλέγμα.

Σε όλες τις υποβάσεις από σκυρόδεμα θα διαμορφωθούν οι αρμοί διαστολής της υπόβασης. Οι αρμοί αυτοί θα υποδιαιρούν την υπόβαση σε τμήματα επιφάνειας 25 m^2 με αναλογίες πλευρών μέχρι 1:1,5 και οπωσδήποτε θα αποχωρίζουν την υπόβαση από τα διάφορα κατακόρυφα στοιχεία.

Θα ληφθούν όλα τα μέτρα για την οριζοντιότητα ή τη δημιουργία των απαιτούμενων κλίσεων, τη σωστή και χωρίς ρηγμάτωση πήξη των κονιοδεμάτων της υπόβασης και την απόδοση γερής, τραχείας αλλά ομαλής και επίπεδης επιφάνειας, έτοιμης να δεχθεί τα τελειώματα των δαπέδων του Έργου.

Γ.1.5. ΔΟΚΙΜΙΑ, ΕΛΕΓΧΟΙ

Δείγματα από όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, θα προσκομισθούν στο εργοτάξιο ώστε να είναι δυνατόν να ελεγχθούν.

Γ.1.6. ΑΝΟΧΕΣ

- ♦ Απόκλιση από τη στάθμη σχεδιασμού σε οποιοδήποτε σημείο της επιφάνειας των δαπέδων το πολύ + ή -10 mm.
- ♦ Απόκλιση μεταξύ δύο οποιονδήποτε σημείων του δαπέδου που απέχουν μεταξύ τους 6,00 m το πολύ 5 mm.

Όπου απαιτούνται κλίσεις, ο παραπάνω κανόνας τοποθετείται κεκλιμένος κατά την προδιαγραφείσα κλίση.

Ε. ΛΟΙΠΑ

Ε.1. ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Καλύπτεται από τις ΕΤΕΠ και τις ΚΥΑ (hEN).

Γιαννιτά

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ - ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**ΜΠΑΝΤΟΥΛΑ ΑΣΗΜΙΝΑ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

**ΑΔΑΜΙΔΟΥ ΛΟΥΤΣΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**