

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ / ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΩΝ

1^η ΦΑΣΗ: ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στη φάση αυτή περιλαμβάνονται οι προπαρασκευαστικές εργασίες, η προετοιμασία εργοταξίου, οι εργασίες που σχετίζονται με τις εκσκαφές και οι αντίστοιχες καθαιρέσεις και αντιστηρίξεις.

1.1. ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Κατά το στάδιο αυτό ο ανάδοχος εργολάβος θα προετοιμάσει το εργοτάξιο του και θα γίνουν όλες οι απαραίτητες ενέργειες (αναγνωρίσεις-τοπογραφήσεις κ.λπ.), ώστε να είναι δυνατή η μετάβαση στην επόμενη φάση.

Στη φάση αυτή περιλαμβάνονται ο τοπογραφικός και υψομετρικός προσδιορισμός των στοιχείων των έργων, η σήμανση, η εξασφάλισή τους και ο προσδιορισμός της θέσης δικτύων άλλων Ο.Κ.Ω.

1.2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΧΑΛΑΡΩΝ ΕΔΑΦΩΝ

Κατά το στάδιο αυτό θα πραγματοποιηθούν οι γενικές εκσκαφές κατά μήκος των οδών, που προβλέπονται για την υλοποίηση του έργου. Πριν την έναρξη των εκσκαφών θα πραγματοποιείται ο καθαρισμός (αφαίρεση του επιφανειακού στρώματος της φυτικής γης) και η εκκρίζωση σε όλη την επιφάνεια της εκσκαφής με ή χωρίς την βοήθεια συμβατικών μηχανικών μέσων. Ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι σε άριστη κατάσταση λειτουργίας (προωθητές, εκσκαφείς, φορτωτές, χωματοσυλλέκτες κ.λπ.).

Οι κυρίως εκσκαφές θα εκτελεστούν με χρήση κατάλληλων εκσκαπτικών μέσων (εκσκαφέας JCB), τα δε προϊόντα των εκσκαφών, αναλόγως του χώρου εργασίας, είτε θα τοποθετούνται παραπλεύρως αυτού, είτε θα αποθηκεύονται σε χώρους προσωρινής απόρριψης, είτε θα φορτώνονται απ' ευθείας και θα απορρίπτονται στο χώρο οριστικής απόρριψης.

Ιδιαίτερη προσοχή θα επιδεικνύεται στις θέσεις των δικτύων των Ο.Κ.Ω.

1.3. ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ – ΥΠΟΒΑΣΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ (ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑ)

Κατά το στάδιο αυτό θα ολοκληρωθούν οι τελικές διαμορφώσεις των επιφανειών έδρασης των οδοστρωσίων. Τα υλικά επίχωσης θα προέρχονται από προϊόντα του προηγούμενου σταδίου εργασιών, όπως προσφέρονται για κάθε τμήμα του έργου και όταν απαιτούνται

δάνεια, θα χρησιμοποιούνται θραυστά αδρανή υλικά λατομείου. Για τυχόν επιπλέον επιχώσεις συνίσταται η χρήση θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου Ε4. Η επιφάνεια έδρασης επιχώματος συμπυκνώνεται επιμελώς σε πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο προς το 90% της μέγιστης πυκνότητας, που επιτυγχάνεται κατά την τροποποιημένη δοκιμή συμπύκνωσης (Proctor modified). Αν δεν καθορίζεται διαφορετικά στη μελέτη, για τις στρώσεις έδρασης οδοστρώματος θα εξασφαλίζεται ελάχιστη ξηρή φαινόμενη πυκνότητα 98% της πρότυπης εργαστηριακής πυκνότητας και της τροποποιημένης μεθόδου Proctor. Κατά τη διάστρωση των επιχωμάτων, οι στρώσεις θα είναι συνεχείς, παράλληλες προς την άνω επιφάνεια του επιχώματος και ομοιόμορφου πάχους, τέτοιου ώστε να επιτυγχάνεται ο απαιτούμενος βαθμός συμπύκνωσης σε όλο το πάχος.

Σε συμβαλλόμενες οδούς, σε κοιλώματα πριν την εφαρμογή της οδοστρωσίας και για τυχόν επιπλέον ανάγκες θα διαστρώνεται ισοπεδωτική στρώση υπόβασης μεταβλητού πάχους.

2η ΦΑΣΗ: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ – ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΕΣ – ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ – ΠΛΕΥΡΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ – ΣΗΜΑΝΣΗ

Κατά τη φάση αυτή θα γίνει η κατασκευή των τεχνικών έργων των οδών και η οδοστρωσία επί της τελικής στάθμης διαμόρφωσης του εδάφους. Επίσης, θα διαμορφωθούν οι πλευρικές κατασκευές των οδών (από σκυρόδεμα) και θα γίνει η διάστρωση της ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας.

2.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Αφού έχουν προηγηθεί οι απαραίτητες διανοίξεις των σκαμμάτων για τους σωληνωτούς αγωγούς, θα πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες διενέργειες για την κατασκευή των προτεινόμενων έργων αποχέτευσης-αποστράγγισης, η προσκόμιση σωλήνων πλησίον των σκαμμάτων, η τοποθέτηση αντιστηρίξεων εάν απαιτηθεί, η μόρφωση των πυθμένων, η καταβίβαση των σωλήνων στο σκάμμα και η σύνδεσή τους, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων και η κατασκευή φρεατίων, καθώς και οι απαραίτητες επανεπιχώσεις.

Οι σωλήνες καταβιβάζονται με προσοχή στο σκάμμα, ανάλογα με το βάρος τους και το βάθος του ορύγματος, είτε χειρονακτικά είτε με μηχανικά μέσα. Γενικά, η διακίνηση και η αποθήκευση των σωλήνων θα γίνεται με προσοχή για την αποφυγή φθορών. Ακολουθεί η σύνδεση των αγωγών με τα φρεάτια στις προδιαμορφωμένες οπές τεμαχίων σωλήνα όπου και πακτώνονται (οι εσωτερικές διαμορφώσεις ροής γίνονται μετά την τοποθέτηση των σωλήνων), και συνδέονται οι σωλήνες μεταξύ τους με παρεμβολή ελαστικών δακτυλίων για την εξασφάλιση της στεγανότητας των δικτύων. Για τον εγκιβωτισμό των σωλήνων θα χρησιμοποιείται σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, που θα διαστρώνεται και ωθείται ώστε να

συμπληρώσει όλα τα κενά κάτω και γύρω από το σωλήνα (ιδιαίτερα στην περιοχή της έδρασης). Ο εγκιβωτισμός αρχικά θα καταλαμβάνει το κεντρικό τμήμα του αγωγού, ενώ θα αφήνει ελεύθερη την περιοχή όπου θα γίνονται οι συνδέσεις.

2.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΩΝ

Κατά το στάδιο αυτό θα διαστρωθούν επί της τελικής στάθμης διαμόρφωσης χωματοργικού:

- Υπόβασης οδοστρωσίας πάχους 0,10m σε μία (1) ή δύο (2) στρώσεις και μεταβλητού πάχους, όπως αυτή περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές.
- Βάση οδοστρωσίας πάχους 0,10m σε δύο (2) στρώσεις, όπως αυτή περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές.

Η διάστρωση του υλικού γίνεται με ειδικά μηχανήματα διάστρωσης (finishers) και εναλλακτικά και με διαμορφωτήρα (grader). Το τελικό μίγμα αδρανών διαστρώνεται και συμπυκνώνεται, σύμφωνα με όσα ισχύουν στις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ) για τις στρώσεις οδοστρωσίας.

2.3 ΠΛΕΥΡΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ ΣΤΡΩΣΕΩΝ

Κατά τη φάση αυτή θα διαστρωθεί το υλικό της ορθογωνικής πλευρικής κατασκευής σε πλάτος 40cm και πάχος 15cm. Όσον αφορά το κατασκευαστικό κομμάτι περιλαμβάνει τις απαιτούμενες σκυροδετήσεις, τις εργασίες διαμόρφωσης αρμών και το δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C. Οι τελικές επιφάνειες θα είναι ομαλές, λείες, χωρίς εκτεταμένες ρηγματώσεις και εμφανείς κατασκευαστικούς αρμούς.

Εφόσον έχει προετοιμαστεί η οδοστρωσία, επί της επιφάνειας της βάσης, θα εφαρμοστεί πριν τη διάστρωση των ασφαλτικών στρώσεων ασφαλτική προεπάλειψη (όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα ή ασφαλτικό διάλυμα ME-0, ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη") με αυτοκινούμενο διανομέα για την εξασφάλιση βελτιωμένης πρόσφυσης της ασφαλτικής στρώσης και την εν μέρει στεγανοποίηση της επιφάνειας της βάσης. Επί του τελικού διαμορφωμένου οδοστρώματος θα γίνει η διάστρωση της ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας από συμπυκνωμένο ασφαλτικό σκυρόδεμα συμπυκνωμένου πάχους 5cm, σύμφωνα με τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ), το οποίο παρασκευάζεται με θέρμανση σε μόνιμη εγκατάσταση, με ανάμιξη θερμών και ξηρών αδρανών με θερμή και καθαρή άσφαλτο σαν συνδετικό υλικό.

2.4. ΣΗΜΑΝΣΗ – ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΠΛΕΟΝΑΖΟΝΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ, ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ, ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ κ.λπ.

Στη φάση αυτή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για τη διαγράμμιση του ασφαλοτάπητα, την τοποθέτηση των στύλων και των οδοσημάτων.

Μετά την αποπεράτωση όλων των εργασιών εκτέλεσης του έργου συγκεντρώνονται και απομακρύνονται από το χώρο του έργου όλα τα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής και επιχώσεως, υλικά και εργαλεία, μηχανήματα, κ.λπ.

-Συντάχθηκε-