



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΒΑΛΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΕΡΓΟ: «ΙΣΟΠΟΕΔΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΗΝ Ν.ΗΡΑΚΛΕΙΤΣΑ ΝΟΜΟΥ ΚΑΒΑΛΑΣ ΕΠΙ ΤΗΣ 10^{ης}
ΕΠΑΡΧΙΑΚΗΣ ΟΔΟΥ»

ΘΕΣΗ: Επαρχιακό Δίκτυο αρμοδιότητας ΠΕ Καβάλας

Π/Υ ΜΕΛΕΤΗΣ: 5.3000.000,00€ (ΜΕ ΦΠΑ 24%)

CPV: 45233120-6 (Έργα οδοποιίας)

1.Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων:

1.1Αντικείμενο:

Το τεύχος αυτό της Τεχνικής Συγγραφής υποχρεώσεων και των Τεχνικών Προδιαγραφών αφορά στους τεχνικούς συμβατικούς όρους (τεχνικά χαρακτηριστικά ποιότητας και συμπεριφοράς) που επιτρέπουν την περιγραφή εργασιών και υλικών, έτσι ώστε η εργασία, ή τα υλικά να εκπληρώνουν τον προβλεπόμενο από τις μελέτες σκοπό τους, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων συμβατικών τευχών, ο Ανάδοχος θα εκτελέσει τις κατασκευές του Έργου «Βελτίωση - διαπλάτυνση της 10ης Επαρχιακής Οδού στο τμήμα Νέα Πέραμος - Εγνατία Οδός».

Οι παρούσες τεχνικές προδιαγραφές περιλαμβάνουν τις απαιτήσεις των εργασιών και υλικών που ενσωματώνονται στο Έργο, τα πρότυπα, τους όρους δοκιμών, ελέγχου και παραλαβής των εργασιών και των υλικών και των μερών που τις αποτελούν. Περιλαμβάνουν επίσης την τεχνική ή τις μεθόδους κατασκευής και όλες τις λοιπές απαιτήσεις, τις οποίες η Υπηρεσία μπορεί να προδιαγράψει με γενικές ή ειδικές διατάξεις, όσον αφορά ολοκληρωμένες εργασίες και τα υλικά ή τα μέρη που τις αποτελούν.

Βασικός σκοπός των Τεχνικών αυτών Προδιαγραφών είναι:

- Η άρτια κατασκευή και ποιότητα σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης, την απαιτούμενη και επιβαλλόμενη ασφάλεια εκτέλεσης των έργων και την προσαρμογή των συνθηκών της εκτέλεσης των έργων, μέσα στα πιο πάνω όρια.
- Ρητά αναφέρεται ότι ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει όλα τα έργα και τις επί μέρους εργασίες με πεπειραμένο και ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, με χρήση των καταλληλότερων κατά περίπτωση μηχανικών μέσων και οχημάτων, με κάθε επιμέλεια και σύμφωνα με τους κανόνες της εμπειρίας και της τεχνικής επιστήμης, και ότι πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως προς όλους του όρους του τεύχους αυτού όσον αφορά την ποιότητα των υλικών και τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

Στο παρόν τεύχος γίνεται αναφορά και περιγραφή των βασικών και συνήθων εργασιών που συναντώνται σε παρόμοιας φύσης έργα. Πιθανόν ορισμένες περιγραφόμενες εργασίες, υλικά, ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιότητες να μην συναντώνται στο συγκεκριμένο Έργο, ή να διαφέρουν. Η αναγραφή τους στο παρόν τεύχος γίνεται για την περίπτωση που απαιτηθεί να γίνουν αλλαγές (κατά το στάδιο της κατασκευής του Έργου), να υιοθετηθούν κατασκευαστικές λύσεις και να γίνει χρήση υλικών που δεν προβλέπονται από την μελέτη, οπότε οι όροι αυτοί έχουν πλήρη εφαρμογή. Σε κάθε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των διαφόρων άρθρων, περιγραφών και τευχών της μελέτης, υπερισχύουν όσα περιγράφονται αναλυτικά στο περιγραφικό τιμολόγιο της μελέτης.

Όπου σημειώνεται ο όρος "Υπηρεσία" εννοείται η Διευθύνουσα Υπηρεσία του Έργου, αλλά και οποιοδήποτε άλλο σχήμα εκπροσωπεί νόμιμα τον Κύριο του Έργου, κατά περίπτωση και σε συνεννόηση πάντοτε με την Διευθύνουσα Υπηρεσία, όπως οι Επιβλέποντες Μηχανικοί που έχουν οριστεί κατά κατηγορία εργασιών ή για το σύνολο του Έργου, οι Μελετητές, Ειδικοί Σύμβουλοι ή οι έχοντες την υψηλή επίβλεψη εκτέλεσης των εργασιών. Σε κάθε περίπτωση πάντως την τελική ευθύνη των εγκρίσεων έχει η Διευθύνουσα Υπηρεσία του Έργου η οποία αποτελεί και τον νόμιμο εκπρόσωπο του Κυρίου του Έργου.

Όπου σημειώνεται ο όρος "σχέδια της Υπηρεσίας" εννοούνται τα επίσημα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης του Έργου που έχουν συνταχθεί με ευθύνη των μελετητών και έχουν εγκριθεί από την Υπηρεσία, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Σύμβασης.

1.2Γενικοί όροι:

Τεκμαίρεται ότι ο Εργολάβος έχει εξετάσει την Διακήρυξη, την Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων, τον Προϋπολογισμό και το Τιμολόγιο μελέτης, τα Γενικά Σχέδια και τα Σχέδια Λεπτομερειών, την Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και την Σύμβαση, ότι έχει πλήρως αντιληφθεί την έκταση και τον χαρακτήρα των εργασιών και ότι έχει λάβει υπόψη στην προσφορά του όλες τις απαιτούμενες ποσότητες, τα κόστη, τις δαπάνες, τους κινδύνους, τις υποχρεώσεις και απαιτήσεις που παρουσιάζονται άμεσα ή μπορούν να συναχθούν έμμεσα από τα συμβατικά στοιχεία και οι τιμές του στον Προϋπολογισμό Προσφοράς θεωρείται ότι περιλαμβάνουν ό,τι απαιτείται για την κατασκευή, τη συμπλήρωση, τους ελέγχους και τη συντήρηση του Έργου σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης. Η οργάνωση των Τεχνικών Προδιαγραφών σε Κεφάλαια, Άρθρα και παραγράφους και η διάρθρωση των σχεδίων δεν θα περιορίζουν τον Εργολάβο στον διαχωρισμό των εργασιών ή στον καθορισμό της έκτασης των εργασιών που θα εκτελεστούν από το κάθε συνεργείο. Ο Εργολάβος και όλοι οι

Υπεργολάβοι του θα λαμβάνουν υπόψη όλα τα σχέδια, τα άρθρα των προδιαγραφών και τα λοιπά στοιχεία της Μελέτης, και θα περιλαμβάνουν στην εργασία κάθε τι που μπορεί λογικά να συναχθεί από αυτά και είναι απαραίτητο για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος.

Όλη η εργασία θα γίνει σύμφωνα με τα Σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές ώστε να ικανοποιεί απόλυτα την Επίβλεψη.

2.Εφαρμοστές προδιαγραφές υλικών και εργασιών:

2.1Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές:

Στο παρόν Έργο, σύμφωνα με την υπ' αρ. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-07-2012 (ΑΔΑ:Β4Γ71-19Ι) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα: «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 2221/Β' /30.7.2012, έχουν πλήρη και υποχρεωτική εφαρμογή οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) όπως αυτές ισχύουν κάθε φορά και όπως έχουν τροποποιηθεί σύμφωνα με τις Εγκύκλιους 17/07.09.2016 (ΑΔΑ: 75ΕΖ46530Ξ-Θ2Π), 26/04.10.2012 (ΑΔΑ: Β4Τ81-70Θ).

Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) είναι πλήρως εναρμονισμένες με τα Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα, τα οποία είναι κάθε φορά σε ισχύ, έτσι ώστε να διευκολύνεται η επίτευξη του στόχου της ενιαίας Ευρωπαϊκής Αγοράς στον τομέα των Δομικών Έργων.

Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) παραπέμπουν σε Διεθνή και Ευρωπαϊκά Πρότυπα κατά συστηματικό τρόπο, ο οποίος διασφαλίζει τη χρήση της εκάστοτε ισχύουσας έκδοσης αυτών των Προτύπων

Για οποιοδήποτε υλικό, τρόπο εκτέλεσης εργασιών, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους / δοκιμές, δειγματοληψίες κλπ.) που προβλέπονται στο Έργο και δεν καλύπτονται από τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), τους κανονισμούς / προδιαγραφές / κώδικες από τα άρθρα της ΕΣΥ και τα λοιπά συμβατικά τεύχη, θα εφαρμόζονται τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα» (ΕΤ) που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) ή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτρονικής Τυποποίησης (CENELEC) ως «Ευρωπαϊκά Πρότυπα CEN» ή ως «Κείμενα εναρμόνισης (HD) σύμφωνα με τους κοινούς κανόνες των οργανισμών αυτών.

Συμπληρωματικά προς τα ανωτέρω και κατά σειράν ισχύος θα εφαρμόζονται:

α. Οι Κοινές Τεχνικές Προδιαγραφές ήτοι εκείνες που έχουν εκπονηθεί με διαδικασία αναγνωρισμένη από τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την εξασφάλιση της ενιαίας εφαρμογής σε όλα τα κράτη - μέλη και έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

β. Οι «Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις» (ΕΤΕ) που είναι οι ευνοϊκές τεχνικές εκτιμήσεις της καταλληλότητας ενός προϊόντος για χρήση, με γνώμονα την ικανοποίηση των βασικών απαιτήσεων για τις κατασκευές με βάση τα εγγενή χαρακτηριστικά του προϊόντος και τους τιθέμενους όρους εφαρμογής και χρήσης του. Τέτοιες (ΕΤΕ) χορηγούνται από τον οργανισμό που είναι αναγνωρισμένος για τον σκοπό αυτό από το εκάστοτε κράτος - μέλος.

γ. Συμπληρωματικά προς τα παραπάνω, θα εφαρμόζονται οι προδιαγραφές ΕΛΟΤ (Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης) και σε συμπλήρωση αυτών οι Προδιαγραφές ISO (International Standards Organization), οι Γερμανικοί Κανονισμοί (DIN) και οι Αμερικανικές Προδιαγραφές (A.S.T.M και A.A.S.H.O).

Όπου δεν αναφέρονται Ελληνικά Εθνικά Πρότυπα, τα υλικά και η εργασία θα είναι σύμφωνα με αποδεκτά Ευρωπαϊκά πρότυπα της εγκρίσεως του Επιβλέποντα και ο Εργολάβος κατά την υποβολή των δειγμάτων των υλικών θα συνοποβάλλει και το κείμενο του σχετικού προτύπου μεταφρασμένο στην Ελληνική γλώσσα.

Ρητά αναφέρεται ότι για προβλεπόμενες εξειδικευμένες εργασίες με ειδικές τεχνικές και απαιτήσεις υλικών, στα πλαίσια των ισχυουσών ως άνω Τεχνικών Προδιαγραφών, ισχύουν τα αντιστοίχως αναγραφόμενα στα Σχέδια και στο Τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής, όπου προσδιορίζονται και διευκρινίζονται επακριβώς οι τεχνικές απαιτήσεις των εξειδικευμένων αυτών εργασιών και υλικών στα πλαίσια των αντίστοιχων ΕΤΕΠ.

2.2Αντιστοίχιση άρθρων – ΕΤΕΠ:

Στον παρακάτω πίνακα γίνεται αντιστοίχιση των άρθρων της μελέτης με τις Ελληνικές Τεχνικές

A/A	Είδος Εργασίας	Αρ. Τιμ.	Κωδικός Άρθρου	Κωδ. ΕΤΕΠ
	1. ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ ΕΡΓΑ			
1	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών.		NET ΟΔΟ-ME A-1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-01-02-00
2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες.		NET ΟΔΟ-ME A-2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-02-01-00
3	Κατασκευή επιχωμάτων.		NET ΟΔΟ-ME A-20	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-07-01-00
4	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων.		NET ΟΔΟ-ME A-12	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-02-01-01
5	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη.		NET ΟΔΟ-ME A-25	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-07-05-00
	2. ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ			
6	Μικροκατασκευές από σκυρόδεμα C20/25		NET ΟΔΟ-ME B-29.4.4	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-07-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-03-00-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-05-00-00
7	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15.		NET ΟΔΟ-ME B-29.2.2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-07-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-03-00-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-05-00-00
8	Κατασκευές από σκυρόδεμα. Κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 και C25/30. Κατασκευή κιβωτίοειδών οχετών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25.		NET ΟΔΟ-ME B-29.4.2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-07-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-03-00-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-05-00-00
9	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C.		NET ΟΔΟ-ME B-30.2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-01-00
10	Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων. Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C.		NET ΟΔΟ-ME B-30.3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-01-00
11	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα.		NET ΟΔΟ-ME B-51	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-01-00

12	Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα.		NET ΟΔΟ Β-81	ΕΛΟΤ EN 1339
13	Πλακοστρώσεις με πλάκες ορθογωνισμένες 60Χ90 τύπου Silfion Καβάλας με επιφανειακή επεξεργασία βούρτσας		NET Ν. ΟΙΚ. 73.12.02	ΕΤΕΠ 03-73-03-00
3. ΟΜΑΔΑ Γ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ – ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ				
14	Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους		NET ΟΔΟ-ΜΕ Γ-1.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00
15	Υπόβαση οδοστρώσας συμπτυκωμένου πάχους 0,10 m.		NET ΟΔΟ-ΜΕ Γ-1.2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00
16	Βάση οδοστρώσας. Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155).		NET ΟΔΟ-ΜΕ Γ-2.2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00
17	Ασφαλτική προεπάλειψη.		NET ΟΔΟ-ΜΕ Δ-3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-01
18	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.		NET ΟΔΟ-ΜΕ Δ-4	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-04
19	Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας. Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπτυκωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου.		NET ΟΔΟ-ΜΕ Δ-9.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-12-01 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-12-14
4. ΟΜΑΔΑ Δ: ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ- ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ				
20	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη		ΝΑΟΙΚ 20.04.01	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-04-00-00
21	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη		ΝΑΟΙΚ 20.05.01	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-04-00-00
22	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο επί ορύγματος		ΝΑΥΔΡ 5.07	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-02
23	Χαλύβδινος ιστός κολουροκωνικής διατομής Ø110- Ø60 ύψους 5,00 m		NET ΗΛΜ Ν60.10.01.01.01	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-07-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-07-02-00
24	Χαλύβδινος ιστός κολουροκωνικής διατομής Ø130- Ø60 ύψους 7,00 m		NET ΗΛΜ Ν60.10.01.01.02	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-07-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-07-02-00
25	Πύργος φωτισμού ύψους 15,00 m με φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού LED συνολικής ισχύος μέχρι 456W		NET ΗΛΜ Ν60.10.40.05.01 & NET ΗΛΜ Ν60.10.40.11.01	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-07-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-07-02-00
26	Διάταξη φωτισμού και σήμανσης διαβάσεων συνολικού ύψους έως 8,00 μέτρα με βραχίονα 3,50μ. και φωτιστικό σώμα οδοφωτισμού LED ισχύος 39 W με βραχίονα		NET ΗΛΜ Ν60.10.01.02.01 & NET ΗΛΜ Ν60.10.40.02.01	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-07-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-07-02-00
27	Φρεάτιο διέλευσης υπογείων καλωδίων 50x50x60cm πλήρως κατασκευασμένο		ΑΤΗΕ Ν8066.2.3	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 04-04-05-01
28	Πλαστικό πλέγμα σήμανσης-προστασίας		ΑΤΗΕ Ν8641.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 08-06-08-01
5. ΟΜΑΔΑ Ε: ΣΗΜΑΝΣΗ- ΑΣΦΑΛΕΙΑ				
29	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1. Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1.		NET ΟΔΟ-ΜΕ Ε-8.2.2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-06-00
30	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων. Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90 m.		NET ΟΔΟ-ΜΕ Ε-9.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-06-00
31	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων. Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους.		NET ΟΔΟ-ΜΕ Ε-9.4	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-06-00
32	Στύλοι πινακίδων. Στύλος πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ").		NET ΟΔΟ-ΜΕ Ε-10.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-07-00
33	Στύλοι πινακίδων. Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3").		NET ΟΔΟ-ΜΕ Ε-10.2	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-07-00
34	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή		NET ΟΔΟ-ΜΕ Ε-17.1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-02-00

3.Υποχρεώσεις διαγωνιζομένων και Αναδόχου:

Εφίσταται η προσοχή στους παρακάτω όρους:

3.1Με την τήρηση ισχύος των όρων των Παρ. 1 και 2 ο Ανάδοχος θα καθορίζει με λεπτομέρεια, για κάθε επί μέρους εργασία όλες τις εφαρμοστέες προδιαγραφές. Τούτο θα γίνεται έγκαιρα και σε κάθε περίπτωση πριν την εκτέλεση της κάθε εργασίας.

3.2Ο Ανάδοχος με μόνη την υποβολή της Προσφοράς του αναγνωρίζει ότι οι προαναφερθείσες προδιαγραφές είναι κατάλληλες και επαρκείς για την εκτέλεση του Έργου και ότι αναλαμβάνει κάθε υποχρέωση, κίνδυνο ή συνέπεια που απορρέει από την εφαρμογή τους.

4.Δαπάνες Αναδόχου:

Όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την πλήρη εφαρμογή των όρων του παρόντος τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών Εργασιών και των σχετικών και/ή αναφερομένων κωδίκων / προδιαγραφών / κανονισμών κλπ. βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο ασχέτως αν γίνεται ρητή σχετική αναφορά τούτου ή όχι. Ο Ανάδοχος δεν θα επιβαρυνθεί τις δαπάνες για μία συγκεκριμένη δραστηριότητα, μόνον αν γίνεται ρητή και αδιαμφισβήτητη αναφορά σε σχετικό άρθρο περί του αντιθέτου.

5.Παραλαβή υλικών με ζύγιση:

Για την παραλαβή υλικών που γίνεται με ζύγιση, εφόσον στο αντικείμενο της εργολαβίας περιλαμβάνεται εκτέλεση τέτοιων εργασιών (σιδηρά είδη, κλπ) ο Ανάδοχος θα φροντίζει να εκδίδει τριπλότυπο ζύγισης και παραλαβής στο οποίο θα αναγράφονται:

- 1.Το είδος του υλικού.
- 2.Οι διαστάσεις καρότσας αυτοκινήτου.
- 3.Ο αριθμός κυκλοφορίας του αυτοκινήτου.
- 4.Η θέση λήψης.
- 5.Η θέση απόθεσης.
- 6.Η ώρα φόρτωσης.
- 7.Η ώρα και η θέση εκφόρτωσης.
- 8.Το καθαρό βάρος, και
- 9.Το απόβαρο αυτοκινήτου κλπ.

Το παραπάνω τριπλότυπο θα υπογράφεται, κατά την εκφόρτωση στο Έργο, από τον ή τους υπαλλήλους της Υπηρεσίας και τον Ανάδοχο ή τον αντιπρόσωπό του.

Κάθε φορτίο αυτοκινήτου πρέπει απαραίτητα να συνοδεύεται από το παραπάνω δελτίο ζύγισής του.

Τα παραπάνω δελτία ζύγισης και παραλαβής υλικών, θα πρέπει να συνοδευτούν στη συνέχεια από αναλυτική επιμέτρηση και σχέδια τοποθέτησης του υλικού.

Τα παραπάνω σχέδια τοποθέτησης θα είναι τα εγκεκριμένα σχέδια εφαρμογής της Υπηρεσίας. Βάσει των παραπάνω δελτίων ζύγισης και παραλαβής υλικών, των αναλυτικών επιμετρήσεων και των σχεδίων εφαρμογής, θα συντάσσεται από την Υπηρεσία πρωτόκολλο παραλαβής του υλικού.

6.Ποιότητα και έλεγχος υλικών και εργασιών:

6.1Υλικά:

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στις διάφορες εργασίες πρέπει να είναι "πρώτης διαλογής" ασχέτως αν αναφέρεται ή όχι αυτό στο Τιμολόγιο. Με την έκφραση αυτή εννοείται ότι τα υλικά που θα προσκομισθούν για το Έργο θα είναι τα καλύτερα προϊόντα της αντίστοιχης εργοστασιακής παραγωγής, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα, κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται, σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές αυτές καθώς και στις ειδικές έγγραφες διευκρινιστικές εντολές της Υπηρεσίας, όσον αφορά τις διαστάσεις, το σχήμα, το χρωματισμό, την τελική επεξεργασία και τέλος την εμφάνιση τους.

Τα υλικά θα προσκομίζονται επί τόπου του Έργου συσκευασμένα υπό τις συνθήκες κυκλοφορίας τους στην αγορά και θα συνοδεύονται με αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας.

Όσον αφορά τον τρόπο χρήσης των υλικών πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής, εκτός αν άλλως ήθελε ενταλθεί από την Υπηρεσία.

Για όλα τα υλικά που ενσωματώνονται στο Έργο, ο Ανάδοχος, πριν από οποιαδήποτε σχετική παραγγελία, θα προσκομίσει δείγματα και αντίστοιχα πιστοποιητικά ελέγχων για διαπίστωση από την

Υπηρεσία αν είναι σύμφωνα με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) και το Περιγραφικό Τιμολόγιο της Μελέτης.

Τα παραπάνω δείγματα θα φυλάσσονται από την Υπηρεσία σε κατάλληλους χώρους που θα παρέχονται από τον Ανάδοχο, για σύγκριση με τα υλικά που θα προσκομισθούν και θα χρησιμοποιηθούν τελικά στο Έργο και τα οποία δε θα υστερούν καθόλου των αντίστοιχων εγκριθέντων δειγμάτων.

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα ελέγχονται εργαστηριακά, προκειμένου να διαπιστωθεί η ποιότητα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ιδιότητες τους, όπως αυτά περιγράφονται παρακάτω. Η αποθήκευση των υλικών θα γίνεται γενικά σε σημεία και με τέτοιο τρόπο ώστε να μην εμποδίζεται η ομαλή ροή της εκτέλεσης των εργασιών, δεν επιτρέπεται δε σε καμία περίπτωση, η εναπόθεση υλικών σε κοινόχρηστους χώρους εκτός εάν με φροντίδα του Αναδόχου χορηγηθούν οι σχετικές άδειες από τις αρμόδιες αρχές. Η αποθήκευση των ευπαθών υλικών θα γίνεται σε χώρους και σε συνθήκες που θα πληρούν τις σχετικές ειδικές προδιαγραφές των προμηθευτών του κάθε είδους.

Για τα ειδικά υλικά που καλύπτονται από εργοστασιακές εγγυήσεις, αποτελεί βασική υποχρέωση του Αναδόχου, να καταθέσει στην Υπηρεσία πλήρη τεκμηρίωση των ιδιοτήτων και χαρακτηριστικών των υλικών που επιλέγονται, με έγγραφα πιστοποίησης (μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα) από ημεδαπά ή αλλοδαπά επίσημα αναγνωρισμένα εργαστήρια και οργανισμούς, από τα οποία θα αποδεικνύονται οι ιδιότητές τους και θα προκύπτει η καταλληλότητά τους για τη συγκεκριμένη χρήση, καθώς και τα ανάλογα έγγραφα εμπορίας και διακίνησης όπου θα αναγράφεται η ποιότητά τους, οπότε και θα επιτρέπεται η εισαγωγή τους στο εργοτάξιο, προκειμένου να ενσωματωθούν στο Έργο.

6.2Εργασίες:

Όλες οι εργασίες που προβλέπονται στο Έργο θα εκτελεσθούν σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές αυτές, τους κανόνες της τέχνης, τις ειδικές έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας και τις προφορικές διευκρινήσεις και οδηγίες της επίβλεψης του Έργου, μπορεί δε να ελεγχθούν εργαστηριακά σύμφωνα με τους ίδιους κανονισμούς και όρους που ισχύουν για τα υλικά.

Η Υπηρεσία μπορεί να απορρίπτει κάθε εργασία κακότεχνη ή μη σύμφωνη προς τα παραπάνω και να επιβάλλει την άμεση αποσύνθεση και ανακατασκευή της. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται αμέσως προς τις εντολές της Υπηρεσίας και να απομακρύνει από το εργοτάξιο όλα τα άχρηστα υλικά που θα προκύψουν, εκτός από τα χρήσιμα που μπορεί να τα χρησιμοποιήσει στο Έργο μόνο μετά από έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας.

6.3Δειγματοληψίες:

Οι δειγματοληψίες, δοκιμασίες και έλεγχοι οποιουδήποτε υλικού ή εργασιών θα γίνονται με δαπάνες και φροντίδα του Αναδόχου, σύμφωνα με την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, οπότε αυτή το θεωρεί αναγκαίο και απαραίτητο, μετά από σχετική έγγραφη εντολή της προς τον Ανάδοχο. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται αμέσως και πλήρως προς τις εντολές της Υπηρεσίας και να προσκομίζει τα επίσημα πιστοποιητικά με τα αποτελέσματα των ελέγχων.

Οι ειδικοί εργαστηριακοί έλεγχοι που δεν καλύπτονται από το επιτόπου εργοταξιακό εργαστήριο θα εκτελούνται σε αδειοδοτημένα αναγνωρισμένα Δημόσια ή ιδιωτικά εξωτερικά εργαστήρια.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση, με δικές του δαπάνες, να κατασκευάζει επαρκή δείγματα "εργασιών" επί τόπου του Έργου στις κατάλληλες θέσεις, αν και όπως του ζητηθεί, ώστε να λαμβάνονται οι τελικές αποφάσεις για την έγκρισή τους.

Η Υπηρεσία μπορεί να απαγορεύσει την χρησιμοποίηση υλικών ή την εκτέλεση εργασιών όποτε αυτή κρίνει ότι δεν είναι κατάλληλα ή σύμφωνα με τις παρούσες προδιαγραφές ή με νεότερες διατάξεις περί ασφάλειας και υγιεινής. Στη περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τα απομακρύνει αμέσως από το εργοτάξιο.

Η μη διενέργεια ελέγχου ή η τυχόν μη έγκαιρη διάγνωση ελαττωμάτων ή και προσωρινή αποδοχή των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν ή εργασιών που εκτελέστηκαν, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο της υποχρέωσης του για την καθαίρεση και ανακατασκευή τμημάτων του Έργου, οποιαδήποτε χρονική στιγμή διαπιστωθεί ότι έγινε χρήση ακατάλληλων υλικών ή μεθόδων κατασκευής.

Όλες οι δαπάνες των δειγματοληψιών, των δοκιμών και ελέγχων οποιασδήποτε φύσης, είτε επί τόπου του Έργου είτε στην έδρα οποιουδήποτε εργαστηρίου κατά την διάρκεια εκτέλεσης του Έργου ή κατά την διαδικασία παραλαβής τους, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον Ανάδοχο.

Επίσης βαρύνουν τον Ανάδοχο όλες οι δαπάνες προμήθειας και απομάκρυνσης των ακατάλληλων υλικών, οι δαπάνες για την αποκάλυψη κρυμμένων μερών των διαφόρων τμημάτων των έτοιμων

εργασιών καθώς και οι δαπάνες καθαίρεσης, αποσύνθεσης και ανακατασκευής έργων στα οποία διαπιστώθηκαν κακοτεχνίες ή χρήση ακατάλληλων υλικών, και τέλος κάθε άλλη δαπάνη που προκαλείται άμεσα ή έμμεσα από την διαδικασία της δειγματοληψίας υλικών και εργασιών.

Καβάλα, Σεπτέμβριος 2024		
Σύνταξη	Έλεγχος	Θεώρηση
	Ο αν. Προϊστάμενος ΤΣΕ	Ο αν. Προϊστάμενος ΔΤΕ
Νάστος Γεώργιος Πολεοδόμος Μηχανικός	Κυπραίος Γεώργιος Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός	Κυπραίος Γεώργιος Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός