

ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ημ/νια Δημιουργίας:

Α/Α ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ:

ΕΡΓΟ:

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ
ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗ
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΑΝΟΙΚΤΟΥ
ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ 652.535,00 €
(χωρίς ΦΠΑ):

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

(άρθρο 95, παρ. 2α)

ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ημ/νια Δημιουργίας:

Α/Α ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ:

ΕΡΓΟ: «Ενέργειες και Διαδικασίες
Μελετητικής Ωρίμανσης του
έργου: "ΑΝΟΙΧΤΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ"»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ 652.535,00 €
(χωρίς ΦΠΑ):

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

(άρθρο 95, παρ. 2α)

Ο Προσφέρων

Προς:
ΔΗΜΟ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αφού έλαβα γνώση της Διακήρυξης του διαγωνισμού του έργου που αναγράφεται στην επικεφαλίδα και των λοιπών τευχών Δημοπράτησης, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης του έργου αυτού, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα αυτά και αναλαμβάνω την εκτέλεση του έργου με τα ακόλουθα ποσοστά έκπτωσης επί των τιμών του Προϋπολογισμού Μελέτης και για κάθε ομάδα αυτού.

Το παρόν παράχθηκε με χρήση του ΕΣΗΔΗΣ.

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΕΚΠΤΩΣΗΣ

Α/Α ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

ΟΜΑΔΕΣ		Προσφερόμενη έκπτωση σε ακέραιες μονάδες (%)	
		Ολογράφως	Αριθμητικώς
1	ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ		
2	ΟΜΑΔΑ Β: ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ, ΧΑΛΙΚΟΔΕΜΑΤΑ, ΓΑΡΜΠΙΛΟΔΕΜΑΤΑ, ΛΙΘΟΔΕΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΟΝΙΟΔΕΜΑΤΑ		
3	ΟΜΑΔΑ Δ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ		
4	ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ		
5	ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ		
6	ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ, ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ		

Ο Προσφέρων

Το παρόν παράχθηκε με χρήση του ΕΣΗΔΗΣ.

Αμύνταιο, / /2023

Θεσσαλονίκη, 30/5/2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο Νόμιμος Κοινός Εκπρόσωπος
της Αναδόχου Σύμπραξης Γραφείων Μελετών

ΛΕΒΕΝΤΗ ΣΟΦΙΑ του ΣΤΕΡΓΙΟΥ

Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός

Αμύνταιο, / /2023

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο Επιβλέπων Μηχανικός



ΛΕΒΕΝΤΗ ΣΟΦΙΑ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αμύνταιο, 30/5/2023





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΛΩΡΙΝΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ:

«Ενέργειες και Διαδικασίες
Μελετητικής Ωρίμανσης του
έργου: "ΑΝΟΙΧΤΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ"»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

652.535,00 €
(πλέον Φ.Π.Α. 24 %)

ΑΡ. ΜΕΛ. : / 2023

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

CPV:

45211360-0: Κατασκευαστικές
εργασίες για ανάπτυξη
αστικής περιοχής

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Αμύνταιο 30.5.2023

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Αντικείμενο	1
1.1. Γενικοί όροι	1
2. Εφαρμοστέες Προδιαγραφές Υλικών Και Εργασιών	2
2.1. Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές	2
2.2. Αντιστοίχιση άρθρων – ΕΤΕΠ.....	3
3. Γενικές Προδιαγραφές Υλικών, Εργασίας και Πληρωμών - Εφαρμοστέες Προδιαγραφές Υλικών και Εργασίας	8
3.1. Πεδίο εφαρμογής – Ορισμοί	8
3.2. Υλικά	8
3.3. Εκτέλεση εργασιών	8
3.4. Περιλαμβανόμενες δαπάνες	9
3.5. Επιμέτρηση και πληρωμή	12
3.6. Συμπληρωματικές προδιαγραφές	13
3.7. Υποχρεώσεις διαγωνιζομένων και Αναδόχου	14
3.8. Δαπάνες Αναδόχου	14
3.9. Οδοί πρόσβασης, συνθήκες προσέγγισης	14
3.10. Έλεγχοι κατά την κατασκευή και ενοργάνωση παρακολούθηση	14
3.11. Πιθανές προσαρμογές – συμπληρώσεις	15
3.12. Παραλαβή υλικών με ζύγιση	15
3.13. Ποιότητα και έλεγχος υλικών και εργασιών	15
3.13.1. Υλικά	15
3.13.2. Εργασίες	16
3.13.3. Δειγματοληψίες	17
3.14. Ποσότητες της μελέτης	17
3.15. Σχέδια	18
3.16. Κατασκευαστικά σχέδια	18
3.17. Ημερολόγιο του Έργου	20
3.18. Χρονοδιαγράμματα	20
3.19. Απομάκρυνση ακατάλληλου προσωπικού	20
3.20. Πινακίδα του Έργου	20
3.21. Αποφυγή ατυχημάτων και πρώτες βοήθειες	20
3.22. Ασφάλεια και φωτισμός	21
3.23. Υποχρεωτική σύνταξη Μητρώου Έργου	21
3.24. Εγχειρίδιο επιθεώρησης και συντήρησης	21
3.25. Εκτέλεση εργασιών χάραξης	21

1. ANTIKEΙΜΕΝΟ

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 «Ενέργειες και Διαδικασίες Μελετητικής Ωρίμανσης του έργου: “ΑΝΟΙΧΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ”».

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.

1.1. Γενικοί 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. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

2.1. Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές

Ισχύουν οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) - ΦΕΚ Β'2221/30-7-2012 και ειδικότερα, σύμφωνα με τον πίνακα αντιστοίχισης ΝΕΤ - ΕΤΕΠ του Παραρτήματος 3 της Εγκυκλίου 26 / 04-10-2012 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων.

Η με Αρ. Πρωτ. Δ22/4193/2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19) απόφαση του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών με θέμα: «Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες», που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 8, του άρθρου 54 του Ν. 4412/2016, εφαρμόζονται οι νέες 70 ΕΤΕΠ, και ισχύουν από 01-03-2021. 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 συνυποβάλλει 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.

Το πλήρες κείμενο των Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) περιέχεται στο παράρτημα II του ΦΕΚ 2221Β'/30-07-2012 καθώς και στο παράρτημα Β του ΦΕΚ 4607Β'/13.12.2019, τα οποία είναι διαθέσιμα δωρεάν (N.3861/2010) σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr).

2.2. Αντιστοίχιση άρθρων – ΕΤΕΠ

Στον παρακάτω πίνακα γίνεται αντιστοίχιση των άρθρων της μελέτης με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές. Τα άρθρα του προϋπολογισμού που δεν αντιστοιχούν σε ΕΤΕΠ, αναλύονται στο τεύχος "ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ".

A.T.	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	A.T. ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ.	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501
ΟΜΑΔΑ Α: Χωματοργικά, καθαιρέσεις			
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδεις - ημιβραχώδεις	ΟΔΟ Α-2	02-02-01-00
2	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.	ΟΔΟ Β-2	02-08-00-00
3	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιασδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΟΙΚ 22.20.01	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 1

(δ) Σε περίπτωση που, κατά τη διάρκεια των εργασιών, ανεβρεθούν επικίνδυνα υλικά, π.χ. στο έδαφος, στους υδάτινους πόρους ή σε δομικά στοιχεία και κατασκευές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει τον Εργοδότη χωρίς καθυστέρηση. Σε περίπτωση άμεσου κινδύνου ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει άμεσα όλα τα αναγκαία μέτρα ασφαλείας.

Τυχόν αναγκαία πρόσθετα μέτρα θα συμφωνηθούν από κοινού μεταξύ Εργοδότη και Αναδόχου. Οι δαπάνες για τα ληφθέντα άμεσα μέτρα και τα τυχόν πρόσθετα πληρώνονται πρόσθετα στον Ανάδοχο.

(ε) Στην περίπτωση παρεμβάσεων όπου απαιτείται η αποκατάσταση δικτύου ηλεκτροδότησης ιστών/φωτιστικών, η αποκατάσταση αυτή θα προηγείται οποιασδήποτε παρέμβασης/αντικατάστασης ιστών, φωτιστικών, βραχιόνων, εσωτερικών καλωδιώσεων ιστών/φωτιστικών. Οποιαδήποτε τέτοια παρέμβαση/αντικατάσταση θα εκτελείται εφόσον και μόνο εφόσον έχει ολοκληρωθεί η αποκατάσταση του τροφοδοτικού δικτύου.

3.4. Περιλαμβανόμενες δαπάνες

(α) Στις τιμές μονάδας όλων των εργασιών περιλαμβάνεται «κάθε δαπάνη», έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε εργασίας.

(β) Σύμφωνα με το παραπάνω εδάφιο, μνημονεύονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, για απλή διευκρίνιση του όρου «κάθε δαπάνη», οι ακόλουθες δαπάνες, οι οποίες σε κάθε περίπτωση περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας όλων των εργασιών, εκτός εάν γίνεται ρητή αναφορά περί του αντιθέτου στις επί μέρους εργασίες:

- Οι δαπάνες στα υλικά και τον εξοπλισμό από φόρους, τέλη, δασμούς, ειδικούς φόρους, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις που θα ισχύουν κατά τη δημοπράτηση και εκτέλεση του έργου.
- Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης ή/και αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών, κυρίων και βοηθητικών ενσωματωμένων και μη, που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων / προσωπικού και άλλων μηχανικών μέσων, εξοπλισμού και προσωπικού λοιτών εργασιών που καθυστερούν από τις εργασίες και λοιπές καθυστερήσεις φορτοεκφόρτωσης και μεταφορών. Επίσης περιλαμβάνονται οι κάθε είδους μετακινήσεις, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές, απώλειες χρόνου κλπ. κάθε είδους μεταφορικών και λοιτών μέσων, εξοπλισμού και προσωπικού, μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση (ή/και χρήση τους) ή/και μεταφοράς, σύμφωνα με τα παραπάνω, των περισσευμάτων ή/και ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών και αχρήστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη και των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεων και όλων των λοιτών σχετικών επιβαρύνσεων που προβλέπονται από την ισχύουσα Νομοθεσία, του κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος το έργο προσωπικού, του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κτλ., εργαζόμενου στον τόπο του έργου.
- Οι δαπάνες κινητοποίησης του Αναδόχου, εξεύρεσης (ενοικίαση ή αγορά), κατασκευής, οργάνωσης, διαρρύθμισης κτλ. των εργοταξιακών χώρων, των εγκαταστάσεων σ' αυτούς, των παροχών νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου και λοιτών ευκολιών, των σχετικών συνδέσεων, των εγκαταστάσεων γραφείων του Αναδόχου, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων αυτών μετά την περαίωση του έργου και η αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από τον Εργοδότη.
- Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (εργασιακή, μεταφορών, μηχανημάτων, προσωπικού, εγκαταστάσεων κλπ.) καθώς και για τυχόν άλλες ασφαλίσεις που αναφέρονται ιδιαίτερα στους όρους δημοπράτησης του έργου.
- Οι δαπάνες τήρησης των κανόνων ασφάλειας και υγιεινής που αφορούν τις εγκαταστάσεις και το προσωπικό του εργοταξίου, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και τα οριζόμενα στο Φάκελο Υγιεινής και Ασφάλειας του έργου.
- Οι δαπάνες ποιοτικών ελέγχων, όπως αυτά καθορίζονται στην παρούσα ΤΣΥ, στους λοιπούς όρους δημοπράτησης, όπως αυτό καθορίζεται από την ισχύουσα Νομοθεσία.
- Επισημαίνεται ότι στις δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, περιλαμβάνονται και τυχόν κάθε είδους "δοκιμαστικά τμήματα" που προβλέπονται στους όρους δημοπράτησης (με τις μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.).
- Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για τη διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η απομάκρυνση αυτών μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κλπ. Οι εν λόγω δαπάνες αφορούν τόσο τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και τυχόν άλλα που θα ευρίσκονται επί τόπου των έργων, έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δεν χρησιμοποιούνται), για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης, ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- Οι δαπάνες καθυστέρησης, μειωμένης απόδοσης και μετακινήσεων μηχανημάτων και προσωπικού εκτέλεσης των έργων, με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας, λόγω των συναντώμενων εμποδίων στο χώρο του έργου, όπως αρχαιολογικών ευρημάτων, δικτύων Ο.Κ.Ω. κτλ. και των παρεμβάσεων των αρμοδίων για τα εμπόδια αυτά φορέων (ΥΠ.ΠΟ., Δ.Ε.Η., Ο.Τ.Ε., Δημόσιες Επιχειρήσεις / Εταιρείες Υδρευσης - Αποχέτευσης κτλ.), καθώς και λόγω της κατασκευής των έργων κατά φάσεις από τη συνάντηση των παραπάνω εμποδίων και των συνεπαγόμενων δυσχερειών που θα προκύψουν από τη διατήρηση της υπάρχουσας κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά.
- Η δαπάνη σύνταξης και υποβολής ακριβών και λεπτομερειακών σχεδίων του έργου «εκ κατασκευής» ή «ως κατασκευάσθη» για όλες τις κατασκευές και τις λοιπές συνθήκες που διαμορφώθηκαν στο έργο, καθώς επίσης και για τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό.
- Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων, διευθετήσεων και λοιπών κατασκευών, για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών
- Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις του Εργοδότη.
- Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κτλ. και η απόδοση, μετά

το τέλος των εργασιών, του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια.

- Οι δαπάνες για την πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση ζημιών κτιρίων ή λοιπών έργων και εγκαταστάσεων, που οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- Οι δαπάνες μίσθωσης ή αγοράς εδαφικής λωρίδας, κατασκευής και συντήρησης των κάθε είδους εργοταξιακών οδών, καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης / αδειοδότησης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση προϊόντων εκσκαφής και άλλων περισσευμάτων κλπ.
- Οι δαπάνες των πάσης φύσεως μελετών και ερευνών, των οποίων η εκτέλεση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη, γίνεται από τον Ανάδοχο.
- Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά, όπως π.χ. :
 - Οι δαπάνες των προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους μικρότερου των 5,0 m. που τυχόν θα απαιτηθούν για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας των οχημάτων και πεζών, εφόσον δεν είναι δυνατόν, σύμφωνα με τις αρμόδιες Αρχές ή/και τον Εργοδότη, να γίνει εκτροπή της κυκλοφορίας σε άλλες διαδρομές και εφόσον επιτρέπεται η κατασκευή τέτοιων ορυγμάτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης.
- Οι δαπάνες των εργασιών που θα εξασφαλίζουν, κατά τα ισχύοντα και τις υποδείξεις του Εργοδότη, την απρόσκοπτη και ακίνδυνη κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στον ευρύτερο γειτονικό χώρο του εργοταξίου και όπου αυτό απαιτηθεί, δηλαδή η τοποθέτηση περίφραξης, η καθημερινή κάλυψη των ορυγμάτων, η ικανή αντιστήριξη των πρανών των ορυγμάτων, ώστε να παρέχουν ασφάλεια των διακινουμένων, η ενημέρωση του κοινού, η σήμανση, σηματοδότηση και εξασφάλιση κάθε επικίνδυνου χώρου, οι δαπάνες διευθέτησης και αποκατάστασης της κυκλοφορίας κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την
 - απομάκρυνση των ανωτέρω εγκαταστάσεων μετά την περαίωση των εργασιών.
- Οι δαπάνες για τη δημιουργία πρόσβασης και κάθε είδους προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους.
- Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας όσων δικτύων Ο.Κ.Ω. διέρχονται από τον χώρο ή επηρεάζονται από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου.
- Οι κάθε είδους δαπάνες μελετών, τοπογραφήσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών (REPERs) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών και δεν αμείβονται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, η σύνταξη μελετών εφαρμογής, κατασκευαστικών σχεδίων και συναρμογής με τις συνθήκες κατασκευής για την ακριβή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες ανίχνευσης, εντοπισμού καθώς και οι σχετικές μελέτες αντιμετώπισης των εμποδίων που θα συναντηθούν στο χώρο εκτέλεσης του έργου, όπως αρχαιολογικά ευρήματα, θεμέλια, υδάτινοι ορίζοντες, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.) κτλ.

- Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπαρχόντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που θα απαντηθούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων και η σύνταξη των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων, καθώς και η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις.
- Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κτλ. των εντοπιζομένων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας ή άλλους συναρμόδιους φορείς.
- Οι δαπάνες προεργασίας παλαιών ή νέων επιφανειών για τις οποιοσδήποτε ασφατικές επιστρώσεις επ' αυτών, όπως π.χ. πικούνισμα, σκούπισμα, καθαρισμός, άρση και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες κτλ.
- Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων φρεατίων αγωγών ή τεχνικών έργων, για τη σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ' αυτά.
- Οι δαπάνες των μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και την Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου.

(γ) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) και για Όφελος (Ο.Ε.) του Αναδόχου

(δ) Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των τιμολογίων εισπράξεων του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

(ε) Για τις εργασίες που τυχόν εκτελούνται επί πλέον των απαιτούμενων από τα συμβατικά τεύχη, όπως π.χ. υπερεκκαφές, πρόσθετο πάχος οδοστρώσις, επί πλέον όγκος σκυροδέματος κτλ., ο Ανάδοχος δεν δικαιούται ουδεμίας αποζημίωσης και οι εργασίες αυτές δεν αποτελούν βάση για αιτιάσεις εκ μέρους του Αναδόχου με σκοπό την πληρωμή τους ή την παροχή παράτασης προθεσμίας, εκτός αν οι επί πλέον εργασίες εκτελούνται κατ' εντολή της Υπηρεσίας. Η εκτέλεση εργασιών επί πλέον των απαιτούμενων, έστω και εν γνώσει της Υπηρεσίας ή εκπροσώπου της, δεν μπορεί να ερμηνευθεί ως αποδοχή της Υπηρεσίας για την πληρωμή τους. Τουναντίον, εφόσον η εκτέλεση εργασιών επί πλέον των απαιτούμενων αποβαίνει, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, σε βάρος της ικανοποιητικής εκτέλεσης του έργου ή/και του σκοπού που αυτό εξυπηρετεί, ο Ανάδοχος υποχρεούται με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του να προβεί σε κατάλληλη κατά περίπτωση αποκατάσταση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

3.5. Επιμέτρηση και πληρωμή

Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων με τη βοήθειά τους επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των τυχόν οριζομένων ανοχών.

Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο Τιμολόγιο Προσφοράς του Αναδόχου.

Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των επί μέρους εργασιών της παρούσας ΤΣΥ.

Αν η παράγραφος «Επιμέτρηση και Πληρωμή» ενός επιμέρους άρθρου της παρούσας ΤΣΥ που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο κανενός άλλου άρθρου που εμφανίζεται στο Τιμολόγιο.

3.6. Συμπληρωματικές προδιαγραφές

Για οποιοδήποτε υλικό, κατασκευή, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους / δοκιμές κλπ) που δεν καλύπτονται από:

- τους κανονισμούς / προδιαγραφές / κώδικες από τα άρθρα του ΚΜΕ της ΕΣΥ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή τα άρθρα της παρούσας ΤΣΥ και του τεύχους των τεχνικών προδιαγραφών και των προαναφερόμενων ΕΤΕΠ 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. Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΤΠ) του Ελληνικού Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε) ή του προγενέστερου Υπουργείου Δημοσίων Έργων (Υ.Δ.Ε) καθ' ο μέρος αυτές δεν αντιβαίνουν την Κοινοτική Νομοθεσία και τις προβλέψεις της παρούσας ΤΣΥ.

Συμπληρωματικά προς τα παραπάνω, θα εφαρμόζονται οι προδιαγραφές ΕΛΟΤ (Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης) και σε συμπλήρωση αυτών οι Προδιαγραφές ISO (International Standards Organization) και σε συμπλήρωση αυτών οι ASTM των ΗΠΑ.

3.7. Υποχρεώσεις διαγωνιζομένων και Αναδόχου

Εφίσταται η προσοχή στους παρακάτω όρους:

Με 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.

Ο 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.

3.8. 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.

3.9. Οδοί πρόσβασης, συνθήκες προσέγγισης

Ανάδοχος οφείλει, με δικές του δαπάνες, να εξασφαλίζει την προσέγγιση μηχανημάτων, υλικών και προσωπικού προς τις θέσεις εργασίας. Με τον όρο εξασφάλιση της προσέγγισης νοείται τόσο η διατήρηση ασφαλών συνθηκών πρόσβασης, όσο και η επίτευξη συνθηκών συνέχισης της δυνατότητας πρόσβασης, έστω και με κατάλληλες παρακάμψεις, συντήρησης των οδών ή άλλα προσωρινά έργα.

Οι σχετικές εργασίες δεν θα πληρωθούν ιδιαίτερα στον Ανάδοχο, αλλά θα περιληφθούν από αυτόν ανηγμένα στις τιμές της προσφοράς του, και οι δυσκολίες που θα προκύψουν εξ αυτής της αιτίας δεν δημιουργούν στον Ανάδοχο το δικαίωμα απαίτησης ή οποιασδήποτε αποζημίωσης ή παράτασης στην προθεσμία του Έργου.

Με την έναρξη των εργασιών και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσής τους, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται με δικές του δαπάνες και χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωσή του, να προβαίνει στην πλήρη σήμανση του εργοταξίου, σε περίφραξη και ιδιαίτερη σήμανση κάθε επικίνδυνης θέσης, σύμφωνα με:

1. Τον τελευταίο σε ισχύ Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ).
2. «Προδιαγραφή Σήμανσης Εκτελουμένων Έργων σε Οδούς εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών» που εγκρίθηκε με την υπ' αρ. ΔΙΠΑΔ/οικ.502/01.07.2003 Απόφαση Υφυπουργού ΠΕΧΩΔΕ.

3.10. Έλεγχοι κατά την κατασκευή και ενοργάνωση παρακολούθηση

Για την έγκαιρη εκτέλεση των δοκιμών ποιοτικού ελέγχου των χωματοургικών εργασιών και των σκυροδεμάτων, ο Ανάδοχος κατασκευής θα πρέπει να εγκαταστήσει και να λειτουργήσει επιτόπου εργοταξιακό εργαστήριο κατάλληλα εξοπλισμένο.

3.11. Πιθανές προσαρμογές – συμπληρώσεις

Η τυχόν ανάγκη λήψης πρόσθετων μέτρων ασφαλείας ή και επέκτασης των προβλεπόμενων μέτρων, όπως εγκριθούν, θα καλυφθούν από τις απρόβλεπτες δαπάνες του προϋπολογισμού του Έργου.

3.12. 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 συνοδεύονται 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.

3.13. Ποιότητα και έλεγχος υλικών και εργασιών

3.13.1. Υλικά

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.

Διευκρινίζεται ότι όπου στα τεύχη ή σχέδια της παρούσας μελέτης αναγράφεται τυχόν συγκεκριμένος ή ενδεικτικός τύπος υλικού, συσκευής ή μηχανήματος τονίζεται ρητά ότι η ακριβής έννοια του συγκεκριμένου ή ενδεικτικού τύπου δεν προϋποθέτει την προτίμηση του αναφερομένου Οίκου, αλλά αναφέρεται σε υλικά συσκευές ή μηχανήματα τουλάχιστον παρεμφερή ή ισοδύναμα, της ίδιας ποιότητας, τεχνικών προδιαγραφών και χαρακτηριστικών ή καλύτερων.

3.13.2. Εργασίες

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.

3.13.3. Δειγματοληψίες

Οι δειγματοληψίες, δοκιμασίες και έλεγχοι οποιουδήποτε υλικού ή εργασιών θα γίνονται με δαπάνες και φροντίδα του Αναδόχου, σύμφωνα με την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, όποτε 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 εκτελέσθηκαν, 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.

3.14. Ποσότητες της μελέτης

Οι ποσότητες των υλικών που θα απαιτηθούν κατά την κατασκευή του Έργου και την παραγγελία αυτών θα πρέπει να προμετρηθούν από τον Ανάδοχο. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει σε παραγγελίες των ποσοτήτων βασιζόμενος σε δικά του αποκλειστικά στοιχεία.

3.15. Σχέδια

Όλα τα σχέδια, σκίτσα, φωτογραφίες, εκτυπώσεις κλπ, ανήκουν αποκλειστικά στον Κύριο του Έργου και θα του επιστραφούν με την συμπλήρωση του Έργου.

Ο Ανάδοχος θα προβεί σε δική του τοπογραφική αποτύπωση σε κάθε επιμέρους θέση Έργου καθώς και στη σύνταξη των κατασκευαστικών σχεδίων.

Ο Ανάδοχος θα προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για να την ορθή εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με το πνεύμα και το γράμμα των σχεδίων, είτε αυτό εμφανίζεται στα σχέδια, είτε όχι, υπό τον όρο ότι αυτό μπορεί να συναχθεί λογικά από αυτά.

3.16. Κατασκευαστικά σχέδια

Ο Ανάδοχος θα εκτελέσει το Έργο σύμφωνα με τα γενικά και λεπτομερειακά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης. Ο Ανάδοχος μπορεί να υποδείξει τις τυχόν κατά τη γνώμη του αναγκαίες αλλαγές/τροποποιήσεις ως προς την εκτέλεση των διαφόρων επί μέρους τμημάτων του Έργου. Για το σκοπό αυτό είναι υποχρεωμένος να υποβάλει τα σχετικά σχέδια για έγκριση στον Επιβλέποντα, η δε εφαρμογή των αλλαγών/τροποποιήσεων ή επισημάνσεων, που τυχόν προτείνει, επιτρέπεται να γίνει μόνο κατόπιν έγκρισης από τον Επιβλέποντα. Μετά την τελική έγκριση από τον Επιβλέποντα και τότε μόνο θα μπορεί να εκτελεσθεί η σχετική εργασία από τον Ανάδοχο. Τα κατασκευαστικά σχέδια θα φέρουν τυποποιημένο τίτλο ανάλογο με τα σχέδια της Μελέτης στον οποίο εκτός των άλλων θα αναγράφεται ευκρινώς η φράση "ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ", η επωνυμία του Επιβλέποντος και του Αναδόχου, οι ημερομηνίες σύνταξης, αναθεωρήσεων και εγκρίσεων, μαζί με τις σχετικές υπογραφές. Τα κατασκευαστικά σχέδια θα συμπληρωθούν με όλα τα στοιχεία τα σχετικά με διαστάσεις, χρησιμοποιηθέντα υλικά, τελειώματα και λοιπές λεπτομέρειες και απαραίτητες πληροφορίες, ώστε να αποτελέσουν ένα πλήρες κατασκευαστικό αρχείο εντασσόμενο στο μητρώο του Έργου, κατάλληλο και για την συντήρησή του Έργου στο μέλλον.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται της ευθύνης, για τις τυχόν ζημιές που θα προκύψουν στο Έργο και οφείλονται σε σφάλματα των εγκεκριμένων σχεδίων, αν πριν από την έναρξη των εργασιών δεν διατυπώσει εγγράφως στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, μέσα στην 1^η Ενδεικτική Προθεσμία του αντίστοιχου Άρθρου της ΕΣΥ, τις παρατηρήσεις του πάνω σε αυτά τα σχέδια.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, προ της εφαρμογής των σχεδίων της μελέτης, να προβαίνει και στον αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων διαστάσεων. Σε περίπτωση ασυμφωνίας δύο σχεδίων ή του αυτού σχεδίου, επί της αυτής διάστασης, ο Ανάδοχος οφείλει να ζητήσει εγγράφως και εγκαίρως από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία την σχετική διόρθωση. Το ίδιο ακριβώς πρέπει να συμβαίνει και σε περίπτωση σφάλματος της μελέτης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην καλή και πιστή εκτέλεση των εγκεκριμένων σχεδίων της μελέτης, μη δικαιούμενος, χωρίς ρητή έγγραφη εξουσιοδότησή του εκ μέρους της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, να επιφέρει οποιαδήποτε τροποποίησή τους.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημίωσης για αύξηση ποσοτήτων προερχόμενη από μεταβολές των σχεδίων, που έγιναν χωρίς έγγραφη εντολή του Επιβλέποντος, έστω και αν οι μεταβολές αυτές καθιστούν το Έργο αρτιότερο ή βελτιώνουν την μορφή του. Αντιθέτως για κάθε μεταβολή, από την οποία προκαλείται μείωση του συμβατικού αντικειμένου, όπως αυτό ορίζεται στη μελέτη, καταβάλλεται στον Ανάδοχο μόνον η ανάλογη προς τη γενομένη εργασία δαπάνη υπό τον όρο ότι εκ της γενομένης μεταβολής ούτε μειώνεται η αρτιότητα του Έργου, ούτε γίνονται μη παραδεκτά το σχήμα και η όψη του σε γενικές γραμμές.

Σε περίπτωση κατά την οποία διαπιστωθούν εκ των υστέρων σφάλματα ως προς την ορθή χάραξη και τοποθέτηση των έργων, η ευθύνη ακόμη και αν οι χαράξεις αυτές τέθηκαν υπό τον έλεγχο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, για τις οποιοσδήποτε συνέπειες, βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται στη λήψη των απαραίτητων μέτρων είτε για αποκατάσταση των έργων στις ακριβείς τους θέσεις είτε για την κατασκευή των προσθέτων έργων προς αποκατάσταση της λειτουργικότητας, χωρίς καμία πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση για τον κύριο του Έργου.

Όπου γειτονεύουσες εργασίες απαιτούν την εκπόνηση κατασκευαστικών σχεδίων ο Ανάδοχος θα ετοιμάσει σύνθετα κατασκευαστικά σχέδια τα οποία θα παρουσιάζουν και θα προσδιορίζουν τις εργασίες όλων των διαφόρων κατηγοριών που επηρεάζονται. Εάν ο Ανάδοχος προχωρήσει σε εκτέλεση εργασιών χωρίς να τις συντονίσει με άλλες κατηγορίες εργασιών, ώστε να μην δημιουργείται εμπλοκή στις εργασίες των άλλων κατηγοριών, θα κάνει τις απαραίτητες διορθώσεις χωρίς πρόσθετη αμοιβή.

Τα κατασκευαστικά σχέδια μετά την έγκρισή τους από τον Επιβλέποντα τηρούνται επακριβώς από τον Ανάδοχο. Δεν επιτρέπεται στον Ανάδοχο να προβαίνει σε αλλαγές σε ήδη εγκεκριμένα από τον Επιβλέποντα σχέδια.

Απαγορεύεται η έναρξη κατασκευής οποιασδήποτε εργασίας και η παραγγελία οποιωνδήποτε υλικών πριν από την έγκριση των κατασκευαστικών σχεδίων και των δειγμάτων των υλικών από τον Επιβλέποντα. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την έγκαιρη υποβολή των κατασκευαστικών σχεδίων και των δειγμάτων προς έγκριση, ώστε να υπάρχει ο εύλογος χρόνος για τον έλεγχο, την συμπλήρωση, την έγκριση και την παραγωγή των σχεδίων και την έγκαιρη προμήθεια των υλικών.

Η μη έγκαιρη υποβολή των κατασκευαστικών σχεδίων ή των δειγμάτων των υλικών από τον Ανάδοχο για έγκριση κατά τα ανωτέρω, δεν συνιστά σε καμία περίπτωση λόγο επιμήκυνσης ή παράτασης του συμβατικού χρόνου της εκτέλεσης του Έργου.

Η έγκριση των κατασκευαστικών σχεδίων από τον Επιβλέποντα δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την τήρηση των Συμβατικών υποχρεώσεων του των σχετικών με τα σχέδια ή τις προδιαγραφές της μελέτης, εκτός εάν υπάρχει προηγούμενη έγκριση του Επιβλέποντα που να επιτρέπει τέτοιες αλλαγές, όπως επίσης δεν τον απαλλάσσει από τις ευθύνες του για λάθη ή παραλείψεις στα κατασκευαστικά σχέδια.

Με τον όρο "ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ" όπως χρησιμοποιείται στο παρόν Τεύχος, νοούνται επίσης τα σχέδια των προμηθευτών καθώς και οι σχετικές έντυπες περιγραφές, κατάλογοι, πληροφοριακά

φυλλάδια, αποτελέσματα επιδόσεων και εργαστηριακών δοκιμών ποιοτικού ελέγχου των εργασιών, πίνακες σιδηρού οπλισμού και όλες οι άλλες περιγραφές οι σχετικές με υλικά, εξαρτήματα, εξοπλισμούς και μεθόδους κατασκευής.

3.17. Ημερολόγιο του Έργου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην τήρηση Ημερολογίου του Έργου σε ηλεκτρονική μορφή, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Άρθρο 146, του Ν. 4412/2016, όπως αυτό τροποποιήθηκε και ισχύει με το Άρθρο 65, του Ν. 4782/2021.

3.18. Χρονοδιαγράμματα

Ο Ανάδοχος πέραν του χρονοδιαγράμματος που θα υποβάλει κατά την υπογραφή της Σύμβασης, υποχρεούται να συντάξει σε άμεση συνεργασία με τον Επιβλέποντα, λεπτομερή χρονοδιαγράμματα των επί μέρους εργασιών, την τήρηση των οποίων θα παρακολουθούν ανελλιπώς ο Εργοταξίαρχος και η Επίβλεψη.

3.19. Απομάκρυνση ακατάλληλου προσωπικού

Ο Ανάδοχος υποχρεούται εφόσον του κοινοποιηθεί σχετικό έγγραφο από την Επίβλεψη να προβαίνει στην άμεση και δια παντός απομάκρυνση από το εργοτάξιο οποιουδήποτε μέλους του προσωπικού του που θα κριθεί από την Επίβλεψη ως ακατάλληλο, είτε από πλευράς τεχνικής κατάρτισης, είτε από πλευράς συμπεριφοράς.

3.20. Πινακίδα του Έργου

Με την έναρξη και κατά την υλοποίηση του Έργου, ο Ανάδοχος θα πρέπει να τοποθετήσει σε ευδιάκριτο σημείο του εργοταξίου μια προσωρινή πινακίδα. Μετά την ολοκλήρωση του Έργου και το αργότερο εντός τριών μηνών η προσωρινή πινακίδα αντικαθίσταται από μόνιμη αναμνηστική πινακίδα.

Οι πληροφορίες που θα περιλαμβάνονται τόσο στην προσωρινή πινακίδα όσο και στην μόνιμη αναμνηστική πινακίδα, καθώς και ο τρόπος αναγραφής αυτών θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.

3.21. Αποφυγή ατυχημάτων και πρώτες βοήθειες

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας καθώς και Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας κατά την έναρξη του Έργου και να τηρεί τις προβλεπόμενες εξ αυτών διαδικασίες μέχρι την ολοκλήρωση των εργασιών. Καθ' όλη τη διάρκεια του Έργου ο Ανάδοχος θα λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή ατυχημάτων (απασχόληση τεχνικού ασφαλείας, χρήση μέτρων ατομικής προστασίας για όλους τους εργαζόμενους στους εργοταξιακούς χώρους, προστατευτικά κιγκλιδώματα, προειδοποιητικές πινακίδες, απαγόρευση εισόδου ατόμων άσχετων με το Έργο κα) σύμφωνα με τις ισχύουσες Διατάξεις (ΠΔ 1073 της 16.09.1981 "περί μέτρων ασφαλείας εις εργοτάξια", ΠΔ 778 της 26.06.1980 "περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση των οικοδομικών εργασιών και ΠΔ της 14.03.1934 "περί υγιεινής και ασφαλείας των εργατών") και να τηρεί τις Διατάξεις αυτές καθ' όλη την διάρκεια του Έργου.

3.22. Ασφάλεια και φωτισμός

Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει περίφραξη και άλλα μέσα παρεμποδισμού της πρόσβασης σε όλες τις πλευρές του εργοταξίου, απαραίτητες για την προστασία των γειτονικών ιδιοκτησιών, ατόμων, οχημάτων κλπ.

Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίσει την προστασία του Έργου, των υλικών του εξοπλισμού και την ασφάλεια του κοινού.

3.23. Υποχρεωτική σύνταξη Μητρώου Έργου

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει το Μητρώο του Έργου, που θα εκτελεσθεί όπως αυτό θα κατασκευασθεί τελικά, σύμφωνα με όσα αναφέρονται παρακάτω:

α) Η εργολαβία θα θεωρηθεί ότι δεν έχει περαιωθεί αν δεν υποβληθεί στην Υπηρεσία Επίβλεψης, μετά το πέρας των εργασιών, το Μητρώο του Έργου.

β) Οι δαπάνες σύνταξης και υποβολής του Μητρώου του Έργου περιλαμβάνονται, κατά ανοιγμένο τρόπο, στις υπόλοιπες δαπάνες εκτέλεσης των εργασιών και δεν καταβάλλεται ιδιαίτερη αμοιβή στον Ανάδοχο για τη συγκεκριμένη εργασία.

3.24. Εγχειρίδιο επιθεώρησης και συντήρησης

Ο Ανάδοχος θα συντάξει και παραδώσει στην υπηρεσία ένα λεπτομερές και πλήρες «Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και Συντήρησης» του Έργου (των πάσης φύσεως κατασκευών, περιλαμβανομένου του εξοπλισμού κλπ), πληρότητας που θα πρέπει να ικανοποιεί πλήρως την επίβλεψη.

Το Εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μίας πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του Έργου.

α) Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό κλπ για κάθε στοιχείο της κατασκευής.

β) Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον.

3.25. Εκτέλεση εργασιών χάραξης

Ο Ανάδοχος μόλις εγκατασταθεί στο Έργο και πριν από την έναρξη των αντίστοιχων εργασιών, οφείλει να προβεί σε χάραξη των προβλεπόμενων κατασκευών και να τοποθετήσει σταθερά σημεία σήμανσης σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας, λαμβάνοντας υπόψη του τα στοιχεία της υπάρχουσας κατάστασης που πρέπει να προστατευθούν.

Κάθε κακή χάραξη και εφαρμογή θα αποκαθίσταται αμέσως μόλις διαπιστωθεί. Κάθε ζημιά που πιθανόν συμβεί, σε οποιαδήποτε φάση του Έργου, από κακή χάραξη ή εφαρμογή, θα βαρύνει αποκλειστικά και εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο. Για το σκοπό αυτό ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέσει με δαπάνη του το κατάλληλο έμπειρο προσωπικό με τα ανάλογα όργανα και εργαλεία.

Αμόνταιο, 30/5/2023

Θεσσαλονίκη, 30/5/2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο Νόμιμος Κοινός Εκπρόσωπος
της Αναδόχου Σύμπραξης Γραφείων Μελετών

ΛΕΒΕΝΤΗ ΣΟΦΙΑ του ΣΤΕΡΓΙΟΥ

Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός



ΛΕΒΕΝΤΗ ΣΟΦΙΑ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αμόνταιο, 30/5/2023

Η Διευθύντρια



Αναστασία Αλληλόμη
Πολιτικός Μηχανικός Μ.δ.ε. Π.Ε.

Αμόνταιο, / /2023

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο Επιβλέπων Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΛΩΡΙΝΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ:

«Ενέργειες και Διαδικασίες
Μελετητικής Ωρίμανσης του
έργου: "ΑΝΟΙΧΤΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ"»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

652.535,00 €
(πλέον Φ.Π.Α. 24 %)

ΑΡ. ΜΕΛ. : .../2023

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

CPV:

45211360-0:
Κατασκευαστικές εργασίες
για ανάπτυξη αστικής
περιοχής

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Αμύνταιο, 30.5.2023

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	1
1.1.	ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	1
1.2.	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	1
1.3.	ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ - ΟΡΙΣΜΟΙ.....	1
1.4.	ΥΛΙΚΑ.....	1
1.5.	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	2
1.6.	ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗ	3
2.	ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΕΤΕΠ).....	3
3.	ΓΕΝΙΚΑ	8
4.	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	11

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1. ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ισχύουν οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) - ΦΕΚ Β'2221/30-7-2012 και ειδικότερα, σύμφωνα με τον πίνακα Αντιστοίχισης ΝΕΤ - ΕΤΕΠ του Παραρτήματος 3 της Εγκυκλίου 26 / 04-10-2012 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων.

Η με Αρ. Πρωτ. Δ22/4193/2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19) απόφαση του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών με θέμα: «Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες», που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 8, του άρθρου 54 του Ν. 4412/2016, εφαρμόζονται οι νέες 70 ΕΤΕΠ, και ισχύουν από 01-03-2021..πρωτ.ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016).

1.2. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σύμφωνα με την παράγραφο 4 της Εγκυκλίου 26/04-10-2012 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων, στη σειρά ισχύος των συμβατικών τευχών, προηγείται το Τιμολόγιο Μελέτης των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο πλαίσιο αυτό και σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχόμενων στα ως άνω συμβατικά τεύχη όρων σχετικά με τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών, καθώς και την επιμέτρηση και πληρωμή των εργασιών, υπερισχύουν τα αναφερόμενα στο Τιμολόγιο Μελέτης.

Ειδικότερα αναφέρεται ότι εργασίες οι οποίες -βάσει του Τιμολογίου Μελέτης περιλαμβάνονται στην τιμή ενός άρθρου Τιμολογίου, δεν θα προμετρώνται/ πληρώνονται ιδιαιτέρως, ανεξαρτήτως διαφορετικής σχετικής αναφοράς στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

1.3. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ - ΟΡΙΣΜΟΙ

Οι παρόντες γενικοί όροι ισχύουν για όλες τις εργασίες κατασκευής. Στις περιπτώσεις που τυχόν όροι των λοιπών ομάδων εργασιών των Τεχνικών Προδιαγραφών (ΤΠ) που ακολουθούν παρεκκλίνουν από τους γενικούς όρους της παρούσας, αυτοί υπερισχύουν των γενικών όρων της παρούσας ΤΠ.

1.4. ΥΛΙΚΑ

1.4.1. Γενικά

(α) Στις εργασίες περιλαμβάνεται η προμήθεια των αναγκαίων υλικών και δομικών στοιχείων καθώς και η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και αποθήκευση αυτών στο εργοτάξιο.

(β) Υλικά και δομικά στοιχεία τα οποία διαθέτει ο Εργοδότης στον Ανάδοχο, πρέπει να ζητούνται έγκαιρα από τον Ανάδοχο.

(γ) Τα υλικά και τα δομικά στοιχεία που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο, πρέπει να είναι κατάλληλα για την προβλεπόμενη χρήση τους και να είναι συμβατά μεταξύ τους.

(δ) Με την πρόσφατη δημοσίευση της ΚΥΑ ΥΠΑΝ – ΥΠΥΜΕΔΙ, υπ' αριθ. 6690 στο ΦΕΚ 1914 Β/15-06-2012 (σε εφαρμογή των διατάξεων του Π.Δ. 334/94), αλλά και των προγενέστερων σχετικών ΚΥΑ, ευρεία ποικιλία προϊόντων τα οποία διακινούνται ή διατίθενται για χρήση στις δομικές κατασκευές εντός της Ελληνικής επικράτειας οφείλουν να συμμορφώνονται με τα αντίστοιχα για κάθε προϊόν Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα που έχουν μεταφερθεί στο Ελληνικό Σύστημα Τυποποίησης και να φέρουν την σήμανση CE.

1.4.2. Δείγματα

Υλικά και δομικά στοιχεία τα οποία χρησιμοποιούνται από τον Ανάδοχο ως δείγματα και δεν ενσωματώνονται στο έργο, επιτρέπεται να είναι μεταχειρισμένα ή αμεταχειρίιστα κατ' επιλογή του Αναδόχου.

1.4.3. Προμήθεια

(α) Τα υλικά και τα δομικά στοιχεία τα οποία πρόκειται, με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, να ενσωματωθούν στο έργο πρέπει να είναι καινούργια. Προϊόντα ανακύκλωσης θεωρούνται καινούργια, εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις της παρ. 1.4.1, εδάφιο (γ).

(β) Οι διαστάσεις και η ποιότητα υλικών και δομικών στοιχείων για τα οποία υπάρχουν πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει να είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές αυτές.

1.5. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

(α) Σχετικά με τα συναντώμενα εμπόδια στο χώρο του έργου, π.χ. αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα ΟΚΩ κτλ., ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τις διατάξεις και εντολές των αρμοδίων φορέων.

(β) Ο Ανάδοχος πρέπει να κρατά ελεύθερους τους δρόμους και τις λουπές κυκλοφοριακές προσβάσεις που είναι αναγκαίες για τη διατήρηση της ροής της κυκλοφορίας. Η πρόσβαση σε εγκαταστάσεις των ΟΚΩ, σε εγκαταστάσεις απόρριψης απορριμμάτων, σε εγκαταστάσεις της πυροσβεστικής, των σιδηροδρόμων, σε τριγωνομετρικά σημεία κτλ. πρέπει να παραμένει κατά το δυνατόν ανεμπόδιστη καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου και θα καταβάλλεται κάθε προσπάθεια από τον Ανάδοχο για την ελαχιστοποίηση των σχετικών οχλήσεων.

(γ) Σε περίπτωση που, κατά τη διάρκεια των εργασιών, ανευρεθούν επικίνδυνα υλικά, π.χ. στο έδαφος, στους υδάτινους πόρους ή σε δομικά στοιχεία και κατασκευές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει τον Εργοδότη χωρίς καθυστέρηση. Σε περίπτωση άμεσου κινδύνου ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει άμεσα όλα τα αναγκαία μέτρα ασφαλείας. Τυχόν αναγκαία πρόσθετα μέτρα θα συμφωνηθούν από κοινού μεταξύ Εργοδότη και Αναδόχου. Οι δαπάνες για τα ληφθέντα άμεσα μέτρα και τα τυχόν πρόσθετα πληρώνονται πρόσθετα στον Ανάδοχο. Επί πλέον επισημαίνονται τα ακόλουθα:

Κατά τη σύνταξη των σχεδίων εφαρμογής από τον Ανάδοχο μπορεί να τροποποιηθεί ανάλογα η κατά μήκος κλίση ώστε να προσαρμοστεί στα οριστικά στοιχεία. Στην περίπτωση αυτή θα καταβάλλεται προσπάθεια να μην τροποποιούνται, όσο είναι δυνατό, τα υψόμετρα του πυθμένα του αγωγού.

Οι οριζοντιογραφίες θα συνταχθούν σε κλίμακα 1:1000 και οι μηκοτομές σε κλίμακα 1:2000 για τα μήκη

και 1:200 για τα ύψη. Ειδικά στις θέσεις διέλευσης ρεμάτων ή γεφυρών καθώς και στις θέσεις κατασκευής ειδικών έργων (ειδικά φρεάτια) οι οριζοντιογραφίες θα συνταχθούν σε κλίμακα 1:100, 1:50 ή 1:20 (ανά περίπτωση). Εφόσον προκύψουν σημαντικές διαφορές, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, μεταξύ των πραγματικών στοιχείων του εδάφους (υψόμετρα, αποστάσεις, κτλ.) και των αντιστοιχών στοιχείων της μελέτης, η Υπηρεσία θα αναλάβει να ανασυντάξει τη μελέτη σύμφωνα με όσα καθορίζονται στο ΠΔ 696/1974, λαμβάνοντας υπόψη και όλες τις παραδοχές της υπάρχουσας μελέτης. Για τις τυχόν, γενικότερα, τροποποιήσεις της μελέτης θα ζητείται η γνώμη του μελετητή, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Μόνο μετά από την εκτέλεση όλων των ανωτέρω εργασιών και την έγκριση από την Υπηρεσία της επί τόπου χάραξης των έργων μπορεί ν' αρχίσει η κατασκευή των έργων σύμφωνα με το πρόγραμμα που θα έχει καθοριστεί.

1.6. ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗ

Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων με τη βοήθειά τους επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των τυχόν οριζόμενων ανοχών.

Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο Τιμολόγιο. Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των επί μέρους εργασιών του παρόντος.

Αν η παράγραφος «Επιμέτρηση και Πληρωμή» μιας επιμέρους ΤΠ του παρόντος που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών της συγκεκριμένης εργασίας, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο καμίας άλλης εργασίας που εμφανίζεται στο Τιμολόγιο.

2. ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΕΤΕΠ)

Ισχύουν οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) - ΦΕΚ Β'2221/30-7-2012 και ειδικότερα, σύμφωνα με τον πίνακα ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ NET - ΕΤΕΠ του Παραρτήματος 3 της Εγκυκλίου 26 / 04-10-2012 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων.

Η με Αρ. Πρωτ. Δ22/4193/2019 (ΦΕΚ 4607/Β'/13-12-19) απόφαση του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών με θέμα: «Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες», που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 8, του άρθρου 54 του Ν. 4412/2016, εφαρμόζονται οι νέες 70 ΕΤΕΠ, και ισχύουν από 01-03-2021.

**«Ενέργειες και Διαδικασίες Μελετητικής Ωρίμανσης του έργου:
“ΑΝΟΙΧΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ”»**

Α.Τ.	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α.Τ. ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ.	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501
ΟΜΑΔΑ Α: Χωματοουργικά, καθαιρέσεις			
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ Α-2	02-02-01-00
2	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.	ΟΔΟ Β-2	02-08-00-00
9	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα.	ΟΙΚ 22.15.01	15-02-01-01
11	Αποξήλωση ασφαλτοταπτήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	ΟΔΟ Α-2.1	02-02-01-00
12	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 6 cm	ΟΔΟ Δ2.2	05-03-14-00
13	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων, Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια	ΟΔΟ Β-4.1	02-07-01-00
14	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	ΥΔΡ 5.05.01	08-01-03-02
15	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΥΔΡ 5.07	08-01-03-02
16	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη	ΟΔΟ Α-25	02-07-05-00
17	Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων, Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m	ΠΡΣ Ζ2.2	10-06-07-01
18	Αποξήλωση και αποθήκευση (ή απόθεση προς απόρριψη) ιστών οδικής σήμανσης μετά των πινακίδων τους	ΟΙΚ Ν.22.56.02.02	15-02-02-02 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 8
19	Επανατοποθέτηση μεταλλικών ιστών οδικής σήμανσης μετά των πινακίδων του	ΟΙΚ Ν.22.56.02.03	15-02-02-02 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 8
ΟΜΑΔΑ Β: Σκυροδέματα, χαλικοδέματα, γαρμπιλοδέματα, λιθοδέματα και κονιοδέματα			
20	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ, Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΟΙΚ 32.01.04	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00

Α.Τ.	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α.Τ. ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ.	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501
			01-01-05-00 01-01-07-00
21	Κατασκευή ρείθρων, επενδεδυμένων τάφρων, διαμορφώσεις πυθμένα κλπ. με σκυρόδεμα C20/25	ΟΙΚ 32.01.05	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00
22	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ Β-51	05-02-01-00
23	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	ΟΙΚ 38.20.03	01-02-01-00
24	Βάση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ Γ-2.1	05-03-03-00
25	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ Δ-3	05-03-11-01
27	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ Δ-8.1	05-03-11-04
28	Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m	ΟΔΟ Δ-7	05-03-11-04
ΟΜΑΔΑ Δ: Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες			
32	ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ (PE), Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 4 atm, Ονομαστικής διαμέτρου Φ32 mm	ΠΡΣ Ν.Η1.4.1	10-08-01-00 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 13
33	ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ (PE), Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 6 atm, Ονομαστικής διαμέτρου Φ50 mm	ΠΡΣ Η1.1.6	10-08-01-00
34	Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση, με απόσταση σταλακτών 60 cm	ΠΡΣ Ν.Η8.2.9.6.1	10-08-01-00 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 14
35	Αγωγός από σωλήνα PVC ονομαστικής πίεσης 6 atm, Φ 63	ΠΡΣ Η2.2.2	08-06-02-01
36	Αγωγός από σωλήνα PVC ονομαστικής πίεσης 6 atm, Φ 90	ΠΡΣ Η2.2.4	08-06-02-01
37	Αγωγός από σωλήνα PVC ονομαστικής πίεσης 6 atm, Φ 110	ΠΡΣ Η2.2.5	08-06-02-01
38	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ, Ειδικά χυτοσιδηρά τεμάχια, Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα, Φ 1 1/4	ΠΡΣ Η4.4.4	10-08-01-00

A.T.	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	A.T. ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ.	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501
39	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ, Ειδικά χυτοσιδηρά τεμάχια, Γωνίες χαλύβδινες, γαλβανισμένες, Φ 1 1/4	ΠΡΣ Η4.6.4	10-08-01-00
40	ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ, Ηλεκτροβάνες, Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης, PN 10 atm, πλαστικές, Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1 1/2"	ΠΡΣ Η9.1.1.7	10-08-01-00 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 15
42	Προγραμματιστές άρδευσης, μπαταρίας, τύπου φρεατίου, Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 2	ΠΡΣ Η9.2.3.2	10-08-01-00 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 17
ΟΜΑΔΑ Ε: Επενδύσεις, επιστρώσεις			
50	Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες γκρι Καβάλας διαστάσεων 30x60x2 εκ.	ΟΙΚ Ν.75.68.1	03-07-04-00 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 24
ΟΜΑΔΑ ΣΤ: Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές			
51	Επένδυση καθιστικού με συνθετικές σανίδες WPC διαστάσεων 2x11x180 εκ.	ΟΙΚ Ν.75.68.07	10-02-02-01 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 25
ΟΜΑΔΑ Ζ: Λοιπά			
57	Δένδρα κατηγορίας Δ5	ΠΡΣ Δ1.5	10-09-01-00
58	Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη, κλπ φυτά κατηγορίας Π2	ΠΡΣ Δ6.2	10-05-07-00
59	Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00 x 1,00 x 1,00 m	ΠΡΣ Ε4.3	10-05-01-00
60	Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m	ΠΡΣ Ε1.1	10-05-01-00
61	Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών	ΠΡΣ Ε9.1	10-05-01-00
62	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41 lt - 80 lt	ΠΡΣ Ε9.8	10-05-01-00
63	Υποσύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου, Για μήκος πασσάλου πάνω από 2,50 m	ΠΡΣ Ε11.1.2	10-05-09-00
64	Προμήθεια φυτικής γης	ΠΡΣ Δ8	02-07-05-00
65	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	ΠΡΣ Ε13.1	10-05-02-01
66	Κλάδεμα θάμνων, Ανανέωση - διαμόρφωση κόμης παλαιών αναπτυγμένων θάμνων, ύψους μέχρι 1,70 m	ΠΡΣ ΣΤ4.5.1	10-06-04-02

Α.Τ.	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α.Τ. ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ.	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501
67	Κλάδεμα θάμνων, Ανανέωση κόμης παλαιών αναπτυγμένων θάμνων, ύψους πάνω από 1,70m	ΠΡΣ ΣΤ4.5.2	10-06-04-02
68	Ανανέωση κόμης ή κοπή μεγάλων δένδρων, Μεγάλων δένδρων, ύψους 8 - 12 m, σε πλατείες, πάρκα κλπ	ΠΡΣ ΣΤ4.3.1	10-06-04-01
69	Φυτοπροστασία δένδρων ύψους πάνω από 4 m με βιολογικά σκευάσματα	ΠΡΣ ΣΤ5.5	10-06-05-00
70	Καταπολέμηση ζιζανίων με ζιζανιοκτόνα	ΠΡΣ ΣΤ6.2	10-06-06-00
71	Καθαρισμός χώρου φυτών σε άλση, πάρκα, πλατείες και ελεύθερους χώρους	ΠΡΣ ΣΤ8.1.1	10-06-07-00

ΜΕΡΟΣ Β: ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΚΤΟΣ ΕΤΕΠ

3. ΓΕΝΙΚΑ

Τα άρθρα της μελέτης που δεν καλύπτονται σήμερα από τις ΕΤΕΠ είναι:

**«Ενέργειες και Διαδικασίες Μελετητικής Ωρίμανσης του έργου:
“ΑΝΟΙΧΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ”»**

A.T.	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	A.T. ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ.	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501
ΟΜΑΔΑ Α: Χωματουργικά, καθαιρέσεις			
3	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους, Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΟΙΚ 22.20.01	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 1
4	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη	ΥΔΡ 4.05	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 2
5	Αποξήλωση και επανατοποθέτηση μεταλλικών κιγλιδωμάτων	ΟΙΚ Ν.22.65.1	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 3
6	Αποξήλωση και αποθήκευση ή απόρριψη καθιστικού	ΟΙΚ Ν.22.15.1	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 4
7	Αποξήλωση και αποθήκευση ή απόρριψη κάδων απορριμάτων	ΟΙΚ Ν.22.15.2	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 4
8	Καθαίρεση κατασκευών από άσπλο σκυρόδεμα	ΥΔΡ 4.13	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 5
10	Τομή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη	ΟΔΟ Δ-1	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 6
18	Αποξήλωση και αποθήκευση (ή απόθεση προς απόρριψη) ιστών οδικής σήμανσης μετά των πινακίδων τους	ΟΙΚ Ν.22.56.02.02	15-02-02-02 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 7
19	Επανατοποθέτηση μεταλλικών ιστών οδικής σήμανσης μετά των πινακίδων του	ΟΙΚ Ν.22.56.02.03	15-02-02-02 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 7
ΟΜΑΔΑ Β: Σκυροδέματα, χαλικοδέματα, γαρμπιλοδέματα, λιθοδέματα και κονιοδέματα			
26	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΟΔΟ Δ-4	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 8
29	Ανακατασκευή στρώσεων οδοστρώσας	ΟΔΟ Γ-6	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 9
ΟΜΑΔΑ Δ: Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες			
30	Προσαρμογή στάθμης υφισταμένου φρεατίου επί ανακατασκευαζομένου πεζοδρομίου	ΟΔΟ Β-85	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 10
31	Ιστός ύψους 4m με φωτιστικό σώμα	ΗΛΜ Ν.60.10.01.2	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 11
32	ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ (PE), Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (PE) ονομαστικής πίεσης 4 atm, Ονομαστικής διαμέτρου Φ32 mm	ΠΡΣ Ν.Η1.4.1	10-08-01-00 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 12

A.T.	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	A.T. ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ.	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501
34	Σταλακτηφόροι Φ20 mm από ΡΕ με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση, με απόσταση σταλακτών 60 cm	ΠΡΣ Ν.Η8.2.9.6.1	10-08-01-00 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 13
40	ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ, Ηλεκτροβάνες, Ηλεκτροβάνες ελέγχου άρδευσης, PN 10 atm, πλαστικές, Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1 1/2"	ΠΡΣ Η9.1.1.7	10-08-01-00 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 14
41	Πηνία ηλεκτροβανών, Συγκράτησης (latching)	ΠΡΣ Η9.1.4.2	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 15
42	Προγραμματιστές άρδευσης, μπαταρίας, τύπου φρεατίου, Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 2	ΠΡΣ Η9.2.3.2	10-08-01-00 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 16
43	Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών, 30X40 cm, 4 ηλεκτροβανών	ΠΡΣ Η9.2.13.3	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 17
44	Πλέγμα σήμανσης αγωγών άρδευσης	ΠΡΣ Ν.Η.10	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 18
ΟΜΑΔΑ Ε: Επενδύσεις, επιστρώσεις			
45	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm	ΟΙΚ 73.16.02	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 19
46	Επίστρωση με χυτό βοτσαλωτό πάχους 5 εκ.	ΟΙΚ Ν.73.91.1	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 20
47	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου διαμορφωμένης ανάγλυφης επιφάνειας (οδηγοί τυφλών) πλευράς των 40 cm	ΟΙΚ Ν.73.16.1	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 21
48	Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους από γρανίτη	ΟΙΚ 78.96	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 22
49	Επιστρώσεις δαπέδων με κυβόλιθους από γρανίτη διαστάσεων 10x20x5 εκ.	ΟΙΚ Ν.78.96.1	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 22
50	Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες γκρι Καβάλας διαστάσεων 30x60x2 εκ.	ΟΙΚ Ν.75.68.1	03-07-04-00 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 23
ΟΜΑΔΑ ΣΤ: Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές			
51	Επένδυση καθιστικού με συνθετικές σανίδες WPC διαστάσεων 2x11x180 εκ.	ΟΙΚ Ν.75.68.07	10-02-02-01 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 24
52	Κάδος απορριμμάτων με επένδυση από συνθετικές σανίδες WPC	ΠΡΣ Ν.Β11.3	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 25
ΟΜΑΔΑ Ζ: Λοιπά			
53	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1	ΟΔΟ Ε-8.2.2	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 26

Α.Τ.	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Α.Τ. ΥΠ.ΜΕ.ΔΙ.	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501
54	Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους	ΟΔΟ Ε-9.3	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 27
55	Στύλος πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2 ")	ΟΔΟ Ε-10.1	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 28
56	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	ΟΔΟ Ε-17.1	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 29

4. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Για τις εργασίες ή το μέρος των εργασιών που δεν καλύπτονται από τις ανωτέρω ΕΤΕΠ ισχύουν οι παρακάτω Τεχνικές Προδιαγραφές.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 1

ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ

ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται στις εργασίες για την καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ) με το κονίαμα στρώσεων αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος με τη συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης προς φόρτωση χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Η καθαίρεση θα γίνεται είτε με μηχανικά μέσα είτε με τα χέρια και με τον πιο κατάλληλο για κάθε περίπτωση τρόπο.

Η έκταση της καθαίρεσης θα καθορίζεται από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία επί τόπου του έργου. Ανακατασκευή πρόσθετης καθαίρεσης δεν θα πληρώνεται στον Ανάδοχο που είναι μάλιστα υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει με δικά του έξοδα.

Η εργασία πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή για να μην διαταραχθεί το υπόλοιπο τμήμα της πλακόστρωσης. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών καθαίρεσης.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφάνειας πλακόστρωσης που καθαιρέθηκε. Καμιά επιμέτρηση, δεν πρόκειται να γίνει για πρόσθετες καθαιρέσεις πέραν αυτών που προσδιόρισε η Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 2

ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΚΡΑΣΠΕΔΩΝ ΠΡΟΧΥΤΩΝ Η ΜΗ

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται στις εργασίες που απαιτούνται για την αποξήλωση κρασπέδων προχύτων ή μη, με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Τα κρασπέδα των πεζοδρομίων, εφόσον υπάρξει ανάγκη, θα καθαίρονται και θα απομακρύνονται από την θέση τους.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυσμένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση. Τα ακέραια κρασπέδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου. Περιλαμβάνεται η φόρτωση επί αυτοκινήτου και η μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται σε μέτρα μήκους (m) κρασπέδου που καθαιρέθηκε. Καμιά επιμέτρηση, δεν πρόκειται να γίνει για πρόσθετες καθαιρέσεις πέραν αυτών που προσδιόρισε η Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 3

ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΩΝ

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται στην αποξήλωση και επανατοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με τη συσσώρευση των άχρηστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρήσιμων υλικών.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Η αποξήλωση και επανατοποθέτηση θα γίνεται είτε με μηχανικά μέσα είτε με τα χέρια και με τον πιο κατάλληλο για κάθε περίπτωση τρόπο.

Η έκταση της αποξήλωσης και επανατοποθέτησης θα καθορίζεται από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία επί τόπου του έργου. Ανακατασκευή πρόσθετης αποξήλωσης δεν θα πληρώνεται στον Ανάδοχο που είναι μάλιστα υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει με δικά του έξοδα.

Η εργασία πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή για να μην διαταραχθεί το υπόλοιπο τμήμα του κιγκλιδώματος. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών αποξήλωσης και επανατοποθέτησης.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων και επανατοποθετημένων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

Καμιά επιμέτρηση, δεν πρόκειται να γίνει για πρόσθετες αποξηλώσεις – επανατοποθετήσεις πέραν αυτών που προσδιόρισε η Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 4

ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ Ή ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

(ΚΑΘΙΣΤΙΚΟΥ, ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ)

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται στις εργασίες για την αποξήλωση και αποθήκευση ή απόρριψη κατασκευών όπως καθιστικού και κάδων απορριμμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και

διαστάσεων, με τη συσσώρευση των άχρηστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρήσιμων υλικών.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Η αποξήλωση θα γίνεται είτε με μηχανικά μέσα είτε με τα χέρια και με τον πιο κατάλληλο για κάθε περίπτωση τρόπο.

Η έκταση της αποξήλωσης θα καθορίζεται από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία επί τόπου του έργου. Ανακατασκευή πρόσθετης αποξήλωσης δεν θα πληρώνεται στον Ανάδοχο που είναι μάλιστα υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει με δικά του έξοδα. Οι ακέραιες και χρήσιμες κατασκευές θα συγκεντρώνονται και θα αποθηκεύονται προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν. Οι υπόλοιπες θα απορρίπτονται σε κατάλληλα μέρη. Περιλαμβάνεται η φόρτωση επί αυτοκινήτου και η μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών αποξήλωσης, αποθήκευσης ή απόρριψης.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τεμάχιο (τεμ). Καμιά επιμέτρηση, δεν πρόκειται να γίνει για πρόσθετες αποξηλώσεις πέραν αυτών που προσδιόρισε η Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 5

ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΑΠΟ ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται στην καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Η καθαίρεση θα γίνεται είτε με μηχανικά μέσα είτε με τα χέρια και με τον πιο κατάλληλο για κάθε περίπτωση τρόπο.

Η έκταση της καθαίρεσης θα καθορίζεται από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία επί τόπου του έργου.

Ανακατασκευή πρόσθετης καθαίρεσης δεν θα πληρώνεται στον Ανάδοχο που είναι μάλιστα υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει με δικά του έξοδα.

Η εργασία πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή για να μην διαταραχθεί το υπόλοιπο τμήμα του σκυροδέματος. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών καθαίρεσης.

Τα προϊόντα που προέρχονται από την καθαίρεση των σκυροδεμάτων θα απομακρύνονται αμέσως από την περιοχή όλων των έργων, επειδή θεωρούνται ακατάλληλα για οποιαδήποτε εργασία επίχωσης. Η δαπάνη για τη φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων της καθαιρέσεως, στις υποδεικνυόμενες θέσεις, περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδος.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου καθαιρούμενης κατασκευής. Καμιά επιμέτρηση, δεν πρόκειται να γίνει για πρόσθετες καθαιρέσεις πέραν αυτών που προσδιόρισε η Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 6

ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται στον τρόπο τομής των οδοστρωμάτων των οδών όπου ανοίγονται ορύγματα κλπ. για την κατασκευή των αγωγών κλπ. του δικτύου σωληνώσεων ή συναφών Τεχνικών Έργων.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Πριν αρχίσουν οι εκσκαφές, ο Ανάδοχος οφείλει να ζητήσει από την αρμόδια Υπηρεσία άδεια τομής του οδοστρώματος. Οι δαπάνες έκδοσης της άδειας βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Ενδεχόμενη καθυστέρηση στην έκδοση της άδειας αυτής από υπαιτιότητα των αρμοδίων Υπηρεσιών, έχει σαν μόνη συνέπεια για τον Εργοδότη την έγκριση αντίστοιχης παράτασης της προθεσμίας εκτέλεσης του έργου. Άδειες τομής θα ζητούνται ακόμη κι όταν πρόκειται για τομή χωμάτων ή αδιαμόρφωτων οδοστρωμάτων και γενικά για εκτέλεση εκσκαφών, αν αυτό απαιτείται από τους κατόχους των χώρων, όπου θα εκτελεσθούν οι εργασίες.

Πριν γίνει η τομή, θα χαράζονται τα όριά της στο οδόστρωμα με μηχανήμα αδιατάρακτης κοπής οδοστρωμάτων. Τα όρια αυτά κόβονται με ειδικό ασφαλτοκόπτη με τροχό σε όλο το βάθος του ασφαλτικού οδοστρώματος.

Εάν το υπάρχον ασφαλτικό οδόστρωμα έχει πάχος μεγαλύτερο των 10cm αποζημιώνεται ξανά η κοπή και αποσύνθεση των υπολοίπων στρώσεων 10cm ή κλάσματος αυτών. Εάν χρειασθεί γίνονται και ενδιάμεσες τομές με αεροσυμπιεστή. Η όλη εργασία θα γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε η γραμμή κοπής της ασφάλτου να είναι απολύτως ευθύγραμμη.

Σπασμένα κομμάτια οδοστρώματος κοντά στην ακμή πρέπει να απομακρύνονται με νέα κοπή, με μηχανήμα κοπής οδοστρωμάτων.

Στην εργασία τομής οδοστρωμάτων περιλαμβάνονται η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τρέχον μέτρο (m) τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 7

ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ – ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΙΣΤΩΝ

ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΤΟΥΣ

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε αποξήλωση, αποθήκευση (ή απόθεση προς απόρριψη) και επανατοποθέτηση μεταλλικών ιστών οδικής σήμανσης μετά των πινακίδων τους.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνονται:

- Οι εργασίες αποξήλωσης των μεταλλικών ιστών οδικής σήμανσης μετά των πινακίδων τους είτε με μηχανικά μέσα είτε με τα χέρια, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων ικριωμάτων.
- Οι εργασίες συσσώρευσης των προϊόντων προς φόρτωση ή αποθήκευση σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02 "Καθαιρέσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".
- Οι εργασίες επανατοποθέτησης των μεταλλικών ιστών οδικής σήμανσης μετά των πινακίδων τους.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τεμάχιο (τεμ.).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 8 **ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ**

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή ασφάλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιωδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 9 **ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ**

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται στην αναμόχλευση, διάστρωση και συμπύκνωση υφισταμένων στρώσεων οδοστρωσίας από θραυστά αδρανή, προκειμένου να ενταχθούν στην νέα διατομή της οδού ως στρώση υπόβασης ή βάσης, χωρίς ενσωμάτωση προσθέτων υλικών.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνεται:

- η αναμόχλευση των υφισταμένων στρώσεων οδοστρωσίας,
- η ενδεχόμενη διαλογή υλικών (π.χ. συλλογή και απομάκρυνση ακαταλλήλων),
- η διάστρωση, η διαβροχή και η συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια και ο επιθυμητός βαθμός συμπύκνωσης.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τετραγωνικό μέτρο ανακατασκευασθέντος οδοστρώματος (m^2).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 10

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ

ΕΠΙ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΜΕΝΟΥ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ

4. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε αποξήλωση πλαισίου έδρασης καλύμματος υφισταμένου φρεατίου με προσοχή ώστε να μην προσκληθούν ζημιές, προσαρμογή της στάθμης των τοιχωμάτων του φρεατίου με αποξήλωση ή εφαρμογή στρώσεως ισχυρού τσιμεντοκονιαμάτος, πάκτωση του πλαισίου έδρασης στην απαιτούμενη στάθμη με ακρίβεια ± 5 mm και επιμελής αρμολόγηση με την περιβάλλουσα νέα πλακόστρωση.

5. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνονται:

- Οι εργασίες αποξήλωσης πλαισίου έδρασης καλύμματος υφισταμένου φρεατίου με προσοχή ώστε να μην προσκληθούν ζημιές
- Οι εργασίες προσαρμογής της στάθμης των τοιχωμάτων του φρεατίου με αποξήλωση ή εφαρμογή στρώσεως ισχυρού τσιμεντοκονιαμάτος
- Οι εργασίες πάκτωσης του πλαισίου έδρασης στην απαιτούμενη στάθμη με ακρίβεια ± 5 mm και επιμελούς αρμολόγησης με την περιβάλλουσα νέα πλακόστρωση.

Επισημαίνεται ότι οι τσιμεντοκονίες τελικής διαμόρφωσης γύρω από το πλαίσιο έδρασης θα παρασκευάζονται με άμμο θαλάσσης για την αποφυγή ρηγματώσεων, ή, εναλλακτικά, θα εφαρμόζονται εποξειδικά κονιάματα.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται η αντικατάσταση του καλύμματος και του πλαισίου έδρασής του. Τυχόν απαιτούμενα νέα χυτοσιδηρά καλύμματα, θα επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

6. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως αποπερατωμένης εργασίας (τεμ.), για φρεάτια επιφάνειας καλύμματος έως $0,50\text{m}^2$. Για μεγαλύτερα φρεάτια η τιμή θα αναπροσαρμόζεται με πολλαπλασιασμό επί τον συντελεστή $E / 0,50$, όπου E είναι η επιφάνεια του φρεατίου βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του καλύμματος.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 11

ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΙΣΤΟΙ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται στην προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένου χαλύβδινου ιστού οδοφωτισμού ύψους 4,00 m, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ EN 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ EN 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 10255).
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ EN 124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλίων.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού (τεμ.).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 12
ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ (PE)

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται στην προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση πασσάλου στήριξης σωλήνων άρδευσης, από σίδηρο σπλισμών B500C, διατομής Φ6, μήκους 0,40 - 0,50m, επί τόπου, με την εργασία κοπής, διαμόρφωσης σε αγκύριο, έμπηξης στο έδαφος και στερέωσης επ' αυτού των σωλήνων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου του έργου και η τοποθέτηση πασσάλου στήριξης σωλήνων άρδευσης, από σίδηρο σπλισμών B500C, διατομής Φ6, μήκους 0,40 - 0,50m, επί τόπου όλα τα υλικά και μικροϋλικά. Συμπεριλαμβάνεται επίσης η εργασία κοπής, διαμόρφωσης σε αγκύριο, έμπηξης στο έδαφος και στερέωσης επ' αυτού των σωλήνων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τρέχον μέτρο (m) τοποθετημένου σωλήνα.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 13
ΣΤΑΛΑΚΤΗΦΟΡΟΙ Φ20 (PE)

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται στην προμήθεια σταλακτηφόρων, σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Αναφέρεται σε σταλακτηφόρους Φ20mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης, με ομοιομορφία στην παροχή από 0,8 έως 4,00atm ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', κατάλληλοι για υπόγεια τοποθέτηση, με ενσωματωμένο ή εξωτερικό σύστημα αποτροπής της εισόδου των ριζών (ενσωματωμένο ριζοαπωθητικό, φίλτρο με ριζοαπωθητικό, εξωτερικός εκχυτήρας κλπ) και σύστημα αντιστράγγισης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη ριζοαπωθητικού συστήματος για διάστημα 5 ετών, δηλ. η εργασία και τα αναλώσιμα υλικά (ανταλλακτικά φίλτρων, φυτοφάρμακα κλπ.) ενώ δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τρέχον μέτρο (m) σωλήνα.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 14
ΒΑΝΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ (ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΕΣ)

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, Ονομαστικής διαμέτρου Φ50 mm, και πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνεται η προμήθεια βανών και μικρούλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τεμάχιο (τεμ).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 15
ΠΗΝΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΩΝ, 24 V AC

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται στην προμήθεια πηνίου ηλεκτροβάνας με τα παρελκόμενά του, σύνδεσή του από ειδικευμένο τεχνίτη σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή της ηλεκτροβάνας.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνεται η προμήθεια πηνίου ηλεκτροβάνας με τα παρελκόμενά του, η σύνδεσή του από ειδικευμένο τεχνίτη σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή της ηλεκτροβάνας και η εκτέλεση δοκιμών λειτουργίας.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τεμάχιο (τεμ).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 16
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΤΥΠΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε προγραμματιστές μπαταρίας τύπου φρεατίου, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών διάρκειας από 1 min μέχρι και 12 ώρες, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας. Έλεγχος ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm². Προγραμματισμός μέσω φορητής μονάδας με παράλληλη δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας χωρίς κονσόλα.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτήματά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τεμάχιο (τεμ).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 17 **ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΩΝ**

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση τεσσάρων ηλεκτροβανών 30X40 cm.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και η εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τεμάχιο (τεμ).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 18 **ΠΛΕΓΜΑ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ**

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε πλέγμα σήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων άρδευσης, πλάτους 25 έως 30 cm., χρώματος επιλογής της υπηρεσίας και υφής δικτυωτής.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, αποθήκευση και προστασία του πλέγματος
- Η φθορά και απομείωση των υλικών.

- Η πλήρης εργασία τοποθέτησης εντός του ορύγματος

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται σε μέτρα μήκους (m) τοποθετημένου πλέγματος.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 19 **ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, κατά ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπομένης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης εργασίας.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 20 **ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΜΕ ΧΥΤΟ ΒΟΤΣΑΛΩΤΟ**

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε επίστρωση με χυτό βοτσαλωτό πάχους 10 εκ.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση του χυτού βοτσαλωτού πάχους 10 εκ επί τόπου με κάθε είδους υλικά και μικροϋλικά καθώς και προμήθεια και τοποθέτηση ανά 5 μ χαλύβδινων λωρίδων πλάτους 2 εκ.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρως περαιωμένης εργασίας.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 21

ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΗΣ ΑΝΑΓΛΥΦΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ (ΟΔΗΓΟΙ ΤΥΦΛΩΝ) ΠΛΕΥΡΑΣ

40cm

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται επιστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων και κοινοχρήστων υπαιθρίων χώρων, με τσιμέντο διαμορφωμένης ανάγλυφης επιφάνειας (οδηγοί τυφλών), αντισιδηρές πλάκες από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1339, τυποποιημένων διαστάσεων πλευράς 40cm.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών συσκευασμένων σε παλέτες,
- η παρασκευή και διάστρωση του κονιάματος έδρασης, (εργασία και υλικά),
- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπόμενης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (υλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων υλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, υλικών συσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 22

ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΥΒΟΛΙΘΟΥΣ

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε επιστρώσεις δαπέδων με κυβολίθους από γρανίτη, οποιουδήποτε σχεδίου, χρώματος και υφής, σύμφωνα με την μελέτη.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνεται στην μεν περίπτωση έδρασης σε υφιστάμενο σκυρόδεμα, η εφαρμογή στρώσης τσιμεντοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου, στην δε περίπτωση τοποθέτησης επί εδάφους η απίσωση και συμπύκνωση αυτού με δονητή καθώς και η αρμολόγηση με ψιλή θραυστή άμμο εν ξηρώ, ή με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου.

Επιπλέον περιλαμβάνεται πλήρως περαιωμένη εργασία τοποθέτησης, με τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2).

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 23

ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ ΓΚΡΙ ΚΑΒΑΛΑΣ

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες γκρι Καβάλας, πάχους 2 cm, αρίστης ποιότητας, ενδεικτικών διαστάσεων 30 x 60 cm, μπιζουταρισμένες και σε αναλογία πλακών έως 5 τεμ./ m^2 , σχεδίου αγγλαί ή κατά διαγώνιο ή οποιουδήποτε άλλου σχεδίου συνθέτου ή πολυσυνθέτου, σε οποιαδήποτε στάθμη, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνεται τοποθέτηση άνευ αρμού, με τσιμεντοκονίαμα (χωρίς ασβέστη) λευκού τσιμέντου των 450 kg, με πρόσθετα για την αύξηση της εργασιμότητας και την υδρομόνωση του δαπέδου. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής και κατά τα λοιπά όπως στο άρθρο 74.30, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-04-00 "Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων".

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) πλήρως περαιωμένης εργασίας.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 24

ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΚΑΘΙΣΤΙΚΟΥ ΜΕ ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΣΑΝΙΔΕΣ WPC

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση καθιστικών κοινοχρήστων χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02-01.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των σανίδων WPC, η προσωρινή αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η επένδυση του καθιστικού σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 25

ΚΑΔΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΜΕ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΑΠΟ ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΣΑΝΙΔΕΣ WPC

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση του κάδου με επένδυση από συνθετικές σανίδες WPC.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνεται η συσκευασία, μεταφορά στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινή αποθήκευση και πλάγιες μεταφορές, τοποθέτηση και στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες του προμηθευτή και προστασία των τοποθετημένων κάδων μέχρι την παραλαβή από τον φορέα συντήρησης του έργου.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου κάδου, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 26

ΠΛΕΥΡΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΠΛΗΡΩΣ ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΕΣ ΜΕ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΤΥΠΟΥ 2 ΚΑΤΑ ΕΛΟΤ EN 12899-1

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται στην προμήθεια και τοποθέτηση πλευρικών πληροφοριακών πινακίδων, πλήρως αντανακλαστικών, με ανακλαστικό υπόβαθρο τύπου 2, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)".

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου AlMg₂ ελαχίστου πάχους 3mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα, από αντανακλαστική μεμβράνη (ο τύπος της οποίας καθορίζεται στην συνέχεια), η δε πίσω όψη έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή και την ημερομηνία κατασκευής της.
- η κατασκευή πλαισίου από μορφοδοκούς κράματος αλουμινίου για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειας της

- τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά EN ISO 1461
- η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, κατάλληλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ φθορών
- η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης
- η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιαφανές πλαστικό φύλλο και η αφαίρεση αυτού (όταν απαιτείται)

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2) τοποθετημένης πλευρικής πληροφοριακής πινακίδας.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 27

ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανakλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 “Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)”.

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τεμάχιο (τεμ.) πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 28

ΣΤΥΛΟΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε στύλο στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 1/2", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm),

μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Περιλαμβάνεται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παραμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τεμάχιο (τεμ.) γαλβανισμένου στύλου πινακίδων.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 29 **ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ**

1. Αντικείμενο

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αναφέρεται σε Διαγράμμιση ασφαλτικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανakλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών".

2. Εργασίες που θα εκτελεσθούν

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους
- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)
- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού

- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών
- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους

3. Επιμέτρηση και πληρωμή

Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος.

Αμόνταιο, 30/5/2023

Θεσσαλονίκη, 30/5/2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο Νόμιμος Κοινός Εκπρόσωπος της Αναδόχου
Σύμπραξης Γραφείων Μελετών
ΛΕΒΕΝΤΗ ΣΟΦΙΑ του ΣΤΕΡΓΙΟΥ,
Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός

Αμόνταιο, / / 2023

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο Επιβλέπων Μηχανικός



ΛΕΒΕΝΤΗ ΣΟΦΙΑ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αμόνταιο, 30/5/2023



