

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: Αριθμός Πρωτοκόλλου:	09/2023 31 /01 /2023 4879 / 01-02-2023
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	ΕΡΓΟ:	Βελτίωση οδικής ασφάλειας στη περιοχή Νεοκτίστων του Δήμου Ασπροπύργου
Διεύθυνση: ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 69 Τ.Κ.: 19300 τηλ: 2132006417 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.: CPV: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	45233120-6 Υπουργείου Εσωτερικών - Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης - Sub 2 - 16631 _ Πρόγραμμα βελτίωσης οδικής ασφάλειας
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	2.800.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

Μ Ε Λ Ε Τ Η

Βελτίωση οδικής ασφάλειας στη περιοχή Νεοκτίστων του Δήμου Ασπροπύργου

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
2. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ
3. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
4. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
5. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
6. ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
7. ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΑΡΘΡΩΝ
8. ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΑΙΤΗΜΑ

ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ : 2023

 	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 09/2023 ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: 31 /01 /2023 Αριθμός Πρωτοκόλλου: 4879 / 01-02-2023	
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	ΕΡΓΟ:	Βελτίωση οδικής ασφάλειας στη περιοχή Νεοκτίστων του Δήμου Ασπροπύργου
Διεύθυνση: ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 69 Τ.Κ.: 19300 τηλ: 2132006417 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.: CPV: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	45233120-6 Υπουργείου Εσωτερικών - Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης - Sub 2 - 16631 _ Πρόγραμμα βελτίωσης οδικής ασφάλειας
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	2.800.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

1- Γενικά

Η περιοχή Νεοκτίστων βρίσκεται στην ανατολική περιοχή του Ασπροπύργου, στους πρόποδες του Ποικίλου Όρους και συνορεύει με την βιομηχανική περιοχή Δωλιστηρίων. Η περιοχή έχει ίσως την μεγαλύτερη εγκληματικότητα στην περιοχή της Αττικής, με συνεχή ατυχήματα αλλά και επιθέσεις κατ' αυτοκινήτων. Στη περιοχή ιδιαίτερα κατά τις νυχτερινές ώρες επικρατεί ένα είδος κυκλοφοριακού "άβατου". Μια από τις σημαντικότερες αιτίες είναι η ύπαρξη ενός υποτυπώδους μη ολοκληρωμένου και αφώτιστου οδικού δικτύου. Η ύπαρξη στενών μη διανοιγμένων στη τελική τους διάσταση οδών, πεζοδρόμων που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για κυκλοφορία, χωματόδρομων και μη διανοιγμένων οδών χωρίς ηλεκτροφωτισμό και με συνήθως κατεστραμμένα οδοστρώματα, δημιουργεί μια άκρως προβληματική κυκλοφοριακή αλλά και κοινωνική κατάσταση. Για την αποκατάσταση του προβλήματος απαιτείται μια ριζική παρέμβαση, με επισκευές, διανοίξεις και ηλεκτροφωτισμό οδών, σε μία εντός σχεδίου περιοχή αμιγούς κατοικίας ή οποία βιώνει τις χειρότερες δυνατές κυκλοφοριακές συνθήκες. Με το έργο επιχειρείται η μείωση της επικινδυνότητας και η βελτίωση της οδικής ασφάλειας στην περιοχή Νεόκτιστα του Δήμου Ασπροπύργου με άμεσες στοχευμένες επεμβάσεις και βελτιώσεις επί του υφιστάμενου οδικού δικτύου, με στόχο την τη μείωση του αριθμού των τροχαίων ατυχημάτων καθώς, την ασφαλέστερη μεταφορά των πολιτών χωρίς τροχοφόρα οχήματα, την βελτίωση της προσβασιμότητας και της ποιότητας ζωής. Το έργο εναρμονίζει τις υφιστάμενες υποδομές του Δήμου, δημιουργώντας ολοκληρωμένες βελτιώσεις οδικής ασφάλειας στο οδικό δίκτυο. Όλες οι παρεμβάσεις αφορούν την βελτίωση ή ολοκλήρωση των υφιστάμενων υποδομών σύμφωνα με το ισχύον ρυμοτομικό σχέδιο και δεν μεταβάλλουν αλλά αποκαθιστούν τα τελικά γεωμετρικά χαρακτηριστικά των οδών (οριζοντιογραφίες-μηκοτομές) . Οι επεμβάσεις γίνονται σε εντός σχεδίου οδούς αστικού ιστού που παρουσιάζουν προβλήματα δομικά ως προς την οδική ασφάλεια και γύρω από τα

σχολεία για την βελτίωση αυτής. Οι οδοί είναι κατηγορίας VI, EV και EVI και σύμφωνα με την απόφαση Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069 τα έργα δεν υπόκεινται σε υποχρέωση περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

Το έργο έχει προϋπολογισμό 2.800.000,00 € και πρόκειται να υποβληθεί πρόταση χρηματοδότησής στο Υπουργείο Εσωτερικών – Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης - Sub 2 - 16631_Πρόγραμμα βελτίωσης οδικής ασφάλειας.

2- Εφαρμοστέα νομοθεσία

Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων, όπως ισχύουν:

- του ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/E και 2014/25/EE)» (Α' 147)
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις»
- του ν. 4640/2019(Α 190) «Διαμεσολάβηση σε αστικές και εμπορικές υποθέσεις Περαιτέρω εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/52/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 και άλλες διατάξεις».
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4622/2019 (ΦΕΚ 133/Α/07.08.2019) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης»,
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- του ν. 4472/2017 (Α' 74) και ιδίως των άρθρων 118 και 119,
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) “Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις” και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013», και του ν.

- 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»
- του ν. 4278/2014 (Α'157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
 - του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
 - του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
 - του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
 - των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20, των άρθρων 80-110, της παραγράφου 1α του άρθρου 176 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ), όπως μεταβατικά ισχύουν.
 - του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
 - του ν. 3310/2005 “Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων” (Α' 30), όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005 (Α' 279), για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., το π.δ. 82/1996 (Α 66) «Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», η κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ' αριθμ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα “Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005”, καθώς και η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) “Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες”.
 - του ν. 2859/2000 “Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)” (Α' 248).
 - του ν. 2690/1999 (Α' 45) “Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις”
 - του ν. 2121/1993 (Α' 25) “Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα”.
 - του π.δ. 71/2019 (Α'112) «Μητρώα συντελεστών παραγωγής δημοσίων και ιδιωτικών έργων, μελετών, τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (ΜΗ.ΤΕ.).
 - του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιον της Α.Ε.Π.Π.»
 - του π.δ. 80/2016 “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες” (Α' 145)
 - του π.δ. 28/2015 (Α' 34) “Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία”,
 - της υπ' αριθμ. 14900/4-2-2021 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Β' 466/8-2-2021) «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (κατά περίπτωση).
 - της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α'44)
 - της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60970 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων

- της με αριθ. ΔΝΣ/61034/ΦΝ 466/29-12-2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Κατάρτιση, τήρηση και λειτουργία του Μητρώου μελών επιτροπών διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Μη.Μ.Ε.Δ.) της παρ. 8 (η) του άρθρου 221 του ν. 4412/2016» (Β 4841), όπως τροποποιήθηκε με την όμοια απόφαση ΥΑΔΝΣ/οικ.21137/ΦΝ 466/2-5-2018 (Β 1511).
- της Κοινής Διαπιστωτικής Πράξης των Υπουργών Υποδομών και Μεταφορών και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με α.π.Δ11/Οικ.627/18-5-2020 θέμα Μετεγκατάσταση του υποσυστήματος ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα στη Γενική Γραμματεία Υποδομών (ΑΔΑ ΩΝΛ5465ΧΘΞ-ΨΕ4).
- της με αρ. 166278/30-06-2021 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (2813 Β') «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν στην ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) (εφεξής ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ-Δημόσια Έργα».
- της με αρ. 57654/2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1781) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
- της με αρ. Δ22/4193/2019 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 4607) ««Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»».
- της με αριθμ. Δ.22/ 4193/2019 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 4607) Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες,
- της με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ 466/2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 1956) «Καθορισμός «Ομάδων εργασιών» ανά κατηγορία έργων για τις δημόσιες συμβάσεις έργων του ν. 4412/2016»,
- της με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 1746) «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων».
- της με αριθμ με αριθ. Δ15/οικ/24298/28.07.2005 (Β' 1105) Απόφασης με θέμα «Έκδοση Ενημερότητας Πτυχίου και Βεβαιώσεων ανεκτέλεστου υπολοίπου συμβάσεων δημοσίων έργων, υποβολή Εκθέσεων δραστηριότητας ανωνύμων εταιρειών και Πιστοποιητικών εκτέλεσης έργων,
- Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

3- Υφιστάμενη κατάσταση - Χωροθέτηση του Έργου

Το έργο χωροθετείται σε μία περιοχή η οποία έχει εγκεκριμένο σχέδιο πόλης, πριν όμως από την ένταξη ήταν περιοχή αυθαιρέτων και εγκαταστάσεως Ρομά. Στα χρόνια που πέρασαν από την ένταξη στο σχέδιο ο Δήμος Ασπροπύργου κατασκεύασε ορισμένες βασικές οδούς αλλά το χαρακτηριστικό τους όπως και των υπολοίπων οδών είναι πως ακόμα και σήμερα είναι οδοί μιας περιοχής αυθαιρέτων, παρουσιάζουν μεγάλες φθορές και επικινδυνότητα. Υπάρχουν οδοί πρόχειρα ασφαλτοστρωμένες πριν δεκαετίες φθαρμένες και ολισθηρές, χωματόδρομοι, αδιάνοικτοι και πεζόδρομοι που εξυπηρετούν βασική κυκλοφορία. Όλα αυτά σε συνδυασμό με την παραβατικότητα της περιοχής αποτελούν ένα μείγμα στο οποίο δεν υφίσταται και δεν λειτουργεί καμία προδιαγραφή οδικής ασφάλειας.

Οι περιοχές μελέτης οριοθετούνται στον αστικό ιστό, εντός των ορίων του Δήμου Ασπροπύργου.

4- Αντικείμενο του έργου. Πρόταση/Εργασίες

Με την παρέμβαση προτείνεται η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των πολλαπλών σοβαρών προβλημάτων που παρατηρούνται στις υφιστάμενες υποδομές, καθώς και η σημαντική αύξηση της ασφάλειας των πεζών τόσο κατά την κίνηση του εντός των οδών όσο και κατά την κίνηση τους στα πεζοδρόμια. Οι προς εκτέλεση εργασίες/επεμβάσεις για την βελτίωση της οδικής ασφάλειας των υφιστάμενων οδικών υποδομών είναι:

Αποκαταστάσεις βάσεων-υποβάσεων οδών και πεζοδρόμων (με στην τελική στάθμη και διάσταση βάσει των εγκεκριμένων μηκοτομών και της εγκεκριμένης οριζοντιογραφίας, με εφαρμογή επιτόπιας ανακύκλωσης των υποκείμενων στρώσεων και εγκατάσταση δικτύου ηλεκτροφωτισμού στις αρτηρίες της περιοχής.

Ανακατασκευή ασφαλτοστρωμένων οδών που φέρουν σοβαρές αστοχίες στην βάση του οδοστρώματος, λόγω διαφόρων τομών που έχουν γίνει για την διέλευση δικτύων κοινής ωφελείας (ύδρευσης , αποχέτευσης , οπτικών ινών κ.λ.π.), λόγω παλαιότητας, καθώς και εξαιτίας των καιρικών συνθηκών και έχουν δημιουργήσει μεγάλες φθορές με την πάροδο του χρόνου με ή χωρίς διαπλάτυνση οδοστρώματος.

Ολοκλήρωση μερικώς διανοιγμένων οδών σε όλο τους το μήκος.

Το έδαφος πέραν του επιφανειακού στρώματος χαρακτηρίζεται γενικά βραχώδες σε ποσοστό 80% και αποτελεί εξαιρετική υποδομή για τα έργα οδοποιίας.

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν στοχεύουν στην κατασκευή ή ανακατασκευή υποδομής οδοστρώματος με αξιοποίηση των υλικών των υφισταμένων στρώσεων (έδαφος, Κ.Θ.Α, ασύνδετες ή μη βάσεις/υποβάσεις οδοστρώσεως, ασφαλτικοί τάπητες), με εφαρμογή της μεθόδου της ψυχρής επιτόπου ανακύκλωσης, με προσθήκη τσιμέντου, πιθανώς απαιτούμενων χημικών προσθέτων και ταυτόχρονη διαβροχή, σύμφωνα με την ειδική μελέτη σύνθεσης που θα εκπονηθεί προς τούτο σε συνδυασμό με την ΕΤΕΠ 05-03-17-00 “Στρώσεις οδοστρώματος από τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρώσεως” και κατά προβλεπόμενα στις προδιαγραφές με την διεθνή ορολογία Full-DepthReclamation (FDR) withCement.

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν στοχεύουν στην ανακατασκευή της βάσης του οδοστρώματος σε βάθος 0,20-0,25m. Οι στρώσεις οδοστρώματος από τσιμεντόδετοανακυκλωμένο μίγμαφρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρώσεως (FDRwithCement) είναι μια μέθοδος διάνοιξης, διαπλάτυνσης και

ανακατασκευής οδών, με την οποία δια ανακύκλωσης και ανάμειξης με τσιμέντο του υπάρχοντος ασφαλτικού ή μη οδοστρώματος και των υποκείμενων στρώσεων, δημιουργείται ένα νέο στρώμα βάσης. Η διαδικασία ξεκινά με τον θρυμματισμό του οδοστρώματος (ασφαλτικής στρώσης, υποκείμενης βάσης, υποβάσης ή και εδάφους). Το θρυμματισμένο υλικό αναμιγνύεται ομοιόμορφα με ένα πρόσθετο σταθεροποιητικό υλικό, όπως το τσιμέντο τύπου πόρτλαντ, και δημιουργείται ένα αναβαθμισμένο, ομοιογενές υλικό. Τελικά, το σταθεροποιημένο υλικό αφού διαστρώνεται, συμπιέζεται στη θέση του με την χρήση οδοστρωτήρα. Το αποτέλεσμα είναι μια άκαμπτη, σταθεροποιημένη βάση που είναι έτοιμη για μια νέα άκαμπτη ή εύκαμπτη επιφανειακή επίστρωση.

Η μέθοδος των στρώσεων οδοστρώματος από τσιμεντόδετοανακυκλωμένο μίγμαφρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας ή και μόνο υποκείμενων στρώσεων (FDRwithcement), έχει πολλά πλεονεκτήματα, μεταξύ των οποίων τα ακόλουθα:

- Οικονομική αποδοτικότητα
- Αυξημένη δομική ικανότητα
- Αυξημένη αντοχή (σε σύγκριση με την βάση με θραυστά υλικά)
- Ευκαιρία βελτίωσης της γεωμετρίας του οδοστρώματος
- Συντομευμένο χρονοδιάγραμμα κατασκευής
- Σύντομο άνοιγμα στην κυκλοφορία
- Μειωμένες επιπτώσεις στην περιοχή επέμβασης κατά τη διάρκεια της κατασκευής
- Επαναχρησιμοποίηση υπαρχόντων υλικών
- Μειωμένο αποτύπωμα άνθρακα

Με τη χρήση επιτόπιων υλικών, δεν απαιτείται να αφαιρεθεί το υπάρχον οδόστρωμα από το εργοτάξιο, εκτός εάν μια μικρή ποσότητα υλικού πρέπει να αφαιρεθεί ή να προστεθεί για γεωμετρικούς λόγους. Πρόκειται για απολύτως οικολογική μέθοδο η οποία αξιοποιεί με επί τόπου ανακύκλωση τα υπάρχοντα υλικά, περιορίζει ριζικά την χρήση νέων υλικών λατομείου, μειώνει τις απαιτούμενες μεταφορές και γενικώς συμβάλει στην μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος.

Η μέθοδος αυξάνει την δομική ικανότητα του νέου οδοστρώματος παρέχοντας ισχυρότερη και πιο σταθερή βάση. Τα θρυμματισμένα, σταθεροποιημένα και συμπιεσμένα στρώματα οδοστρώματος και υπεδάφους γίνονται μια νέα βάση οδοστρώματος με βελτιωμένη δομή.

Σε μια βάση από στρώσεις οδοστρώματος από τσιμεντόδετοανακυκλωμένο μίγμαφρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας ή και μόνο υποκείμενων στρώσεων (FDRwithcement, το πάχος της νέας επιφανειακής ασφαλτικής στρώσης μπορεί ακόμα και να μειωθεί. Η ισχυρή ομοιόμορφη υποστήριξη, που παρέχουν οι στρώσεις, έχει ως αποτέλεσμα μειωμένες καταπονήσεις στο υπόστρωμα, ιδιαίτερα όταν η τελική επιφάνεια είναι ασφαλτοστρωμένη. Μια λεπτότερη στρώση οδοστρώματος από τσιμεντόδετοανακυκλωμένο μίγμαφρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας ή και μόνο υποκείμενων στρώσεων (FDRwithcement), μπορεί μειώσει τις τάσεις του υποστρώματος περισσότερο από μια παχύτερη μη επεξεργασμένη στρώση βάσης αδρανών. Επιπλέον, σε σύγκριση με μια μη σταθεροποιημένη κοκκώδη βάση, η πιο άκαμπτη βάση μειώνει τις παραμορφώσεις λόγω των φορτίων κυκλοφορίας, με αποτέλεσμα χαμηλότερες καταπονήσεις στην ασφαλική επιφάνεια. Αυτό καθυστερεί την εμφάνιση επιφανειακών καταπονήσεων, όπως ρωγμές λόγω κόπωσης και παρατείνει τη διάρκεια ζωής του νέου οδοστρώματος.

Η κατασκευή στρώσεων οδοστρώματος από τσιμεντόδετοανακυκλωμένο μίγμαφρεζαρισμένων ασφατικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρώσας ή και μόνο υποκείμενων στρώσεων (FDRwithcement), έχει μικρότερο αντίκτυπο στην κυκλοφορία της περιοχής κατασκευής από την μέθοδο αφαίρεσης και αντικατάστασης οδοστρώματος. Ολοκληρωμένα τμήματα μπορούν να ανοίξουν σχεδόν αμέσως στην τοπική κυκλοφορία αυτοκινήτων καθώς το υλικό ωρίμανσης δεν επηρεάζεται. Αυτό είναι ένα μείζον όφελος σε αστικές περιοχές και η πρόσβαση στις οδούς είναι κρίσιμη κατά τη διάρκεια της κατασκευής. Η κατασκευή μειώνει το συνολικό χρονοδιάγραμμα κατασκευής, συμβάλλοντας στην ελαχιστοποίηση της ταλαιπωρίας για τους αυτοκινητιστές και τους περιοίκους.

Η εκτέλεση της εργασίας απαιτεί εξειδίκευση, πολλές δοκιμές και εργαστηριακούς ελέγχους και εξειδικευμένο μηχανολογικό εξοπλισμό σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-17-00. Στη συγκεκριμένη περίπτωση του παρόντος έργου, λόγω μικρού πλάτους και μήκους των οδών οι οποίες στις περισσότερες των περιπτώσεων είναι ανάμεσα σε υπάρχουσες κατοικίες οι εργασίες θα εκτελεστούν με ειδικό μηχάνημα το οποίο θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα (ανακυκλωτή-σταθεροποιητή εδάφους σταθερής ταχύτητας, διαστρωτήρα τσιμέντου συνεχούς ροής, δεξαμενές και μηχανισμό διαβροχής με σύστημα αυτομάτου ελέγχου της δοσολογίας και δεξαμενές και μηχανισμό διάστρωσης τυχόν αναγκαίων προσθέτων με σύστημα αυτομάτου ελέγχου της δοσολογίας . Σκοπός της χρήσεως αυτού του τύπου μηχανήματος είναι η μικρότερη δυνατή όχληση των περιοίκων κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Στην συνέχεια επί της νέας ανακυκλωμένης βάσης οδοστρώσας θα κατασκευαστεί ασφατικός τάπητας 0,05m. Ο τάπητας θα αποτελείται από ασφατική προεπάλειψη, σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-01 “Ασφατική προεπάλειψη” και ασφατική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20 σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-11-04 “Ασφατικές στρώσεις κλειστού τύπου” και το αναλυτικό τιμολόγιο.

Το οδόστρωμα στην οδό 44 (α/α 38) παρουσιάζει μεγάλη ολισθηρότητα και φέρει διάσπαρτες σε όλο το μήκος μικρές ρηγματώσεις, μικρά βυθίσματα, οι μικρές αυλακώσεις και επιφανειακές φθορές που έχουν δημιουργηθεί λόγω παλαιότητας και της καταπόνησης του οδοστρώματος από την κυκλοφορία. Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν στοχεύουν στην ανακατασκευή της ασφατικής στρώσης κυκλοφορίας ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα κύλισης των οχημάτων και η αντιολισθηρότητα του οδοστρώματος. Οι εργασίες είναι, η απόξεση του υπάρχοντος φθαρμένου ασφατικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας, εφαρμογή συγκολλητικής επάλειψης, και τέλος η διάστρωση με ασφατική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20 σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-11-04 “Ασφατικές στρώσεις κλειστού τύπου”.

β. Γενικές Εργασίες

Επαναδημιουργία υπάρχουσας οριζόντιας σήμανση / διαγραμμίσεις για την οριοθέτηση του απαραίτητου χώρου ελιγμών και κίνησης οχημάτων, θέσεων στάθμευσης οχημάτων, μοτοσυκλετών, ποδηλάτων, οχημάτων ΑμεΑ, σε σημεία όπου η υπάρχουσα δεν πληροί τις προδιαγραφές, είναι καταστραμμένη ή απουσιάζει. (Ο ανάδοχος θα συντάξει σχετική μελέτη εφαρμογής χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή)

Επαναδημιουργία κατακόρυφης σήμανσης (πληροφοριακές, καθοδηγητικές ή συνδυαστικές πινακίδες), σε σημεία όπου η υπάρχουσα δεν πληροί τις προδιαγραφές, είναι καταστραμμένη ή απουσιάζει. (Ο ανάδοχος θα συντάξει σχετική μελέτη εφαρμογής χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή) Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενων φρεατίων επίσκεψης δικτύων για την βελτίωση της οδικής ασφάλειας.

Τοποθέτηση χαλύβδινων ιστών 6m πολυγωνικών, στους δρόμους με πλάτος > 10m, χωρίς φρεάτια έλξης αλλά με απ' ευθείας σύνδεση των καλωδίων στο ακροκιβώτιο του ιστού, που θα φέρουν φωτιστικά LED 50-80W με βραχίονα. Πριν την τοποθέτηση των φωτιστικών ο ανάδοχος θα υποβάλει φωτοτεχνική μελέτη και δείγματα φωτιστικών για έγκριση στην Υπηρεσία.

Ανακατασκευή/δημιουργία πεζοδρομίων για ασφαλή διάβαση πεζών, κατασκευή προσβάσεων Α.Μ.Ε.Α. και οδηγού τυφλών με ειδικά τεμάχια χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή σύμφωνα με τις οδηγίες τις Υπηρεσίας. Όλο το έργο και ιδιαίτερα τα πεζοδρόμια και οι πεζόδρομοι θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ I & II.

Η περιοχή έχει κατασκευαστεί δίκτυο ομβρίων το οποίο κρίνεται επαρκές και δεν απαιτούνται συμπληρωματικά έργα.

Η διαστασιολόγηση των εργασιών περιλαμβάνεται στο τεύχος της Αναλυτικής Προμέτρησης Εργασιών.

Η υπηρεσία προσδιορίζει το φυσικό αντικείμενο, που πρέπει κάθε φορά να κατασκευαστεί, όσον αφορά τις προδιαγραφές, το χώρο, τις διαστάσεις και τα είδη εργασιών.

Ο ανάδοχος πρέπει να διαθέσει το απαιτούμενο προσωπικό, τα απαιτούμενα μηχανήματα και να εκτελέσει τα ανωτέρω σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Σε περίπτωση που θα απαιτηθούν διαφορετικές ποσότητες και είδη εργασιών για την ολοκλήρωση του έργου η υπηρεσία μπορεί να ζητήσει τροποποίηση των αρχικώς προσδιορισθέντων στοιχείων και ο ανάδοχος πρέπει να συναινέσει και να ολοκληρώσει έντεχνα και έγκαιρα όλες τις ανατεθείσες εργασίες.

Το προσωπικό του αναδόχου πρέπει να είναι αποδεδειγμένα έμπειρο και δυνάμενο να εκτελέσει έντεχνα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές τις απαραίτητες εργασίες.

Τα μηχανήματα ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι εξαιρετικής καταστάσεως και για το διάστημα που τυχόν θα παρουσιάσουν βλάβες θα απομακρύνονται άμεσα και θα αντικαθίστανται με άλλα ικανά να εκτελέσουν τις απαραίτητες εργασίες.

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι εξαιρετικής ποιότητας και σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει κάθε είδους ειδικευμένο προσωπικό, μηχανήματα ή υλικά για την εκτέλεση όλων των εργασιών που θα του ανατεθούν και δεν δικαιούται να επικαλεσθεί οποιονδήποτε λόγο για την μη εκτέλεση των εργασιών αυτών.

Στην περίπτωση των τεχνικών έργων, ο ανάδοχος πρέπει συντάξει τις απαραίτητες τεχνικές μελέτες, τις οποίες θα υποβάλει προς έγκριση στην υπηρεσία.

Η υπηρεσία σε συνεργασία με εκπροσώπους του αναδόχου καθορίζει κάθε εβδομάδα το πρόγραμμα εκτελέσεως εργασιών, προσδιορίζοντας τις εργασίες που θα υλοποιηθούν.

Τα υλικά που προσκομίστηκαν, τα μηχανήματα που χρησιμοποιήθηκαν, το προσωπικό που απασχολήθηκε και το έργο που εκτελέστηκε, καταχωρούνται καθημερινά στο ημερολόγιο του έργου και υπογράφονται από τον επιβλέποντα και τον ανάδοχο.

Οι εργασίες θα διαρκέσουν 12 μήνες και η προεκτιμώμενη δαπάνη σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τον προϋπολογισμό της μελέτης θα ανέλθει στο ποσό των 2.800.000,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α 24%.

5- Ποσότητες

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	m ³	232,62
2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	m ³	58,16
3	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες	m ³	1.859,06
4	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm	m ²	1.598,64
5	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	m ³	1.739,04
6	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	kg	4.718,33
7	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	m	10.328,12
8	Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40 cm	m ²	14.825,40
9	Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενων φρεατίων επίσκεψης	τεμ.	60,00
10	Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.	τεμ.	60,00
11	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρες υπονόμων	kg	720,00
12	Βάση οδοστρώσεως μεταβλητού πάχους	m ³	2.412,56
13	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους από 0,25 έως 0,30 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	m ²	35.634,64
14	Τσιμέντο για την ανακατασκευή στρώσεων οδοστρώματος με ψυχρή ανακύκλωση	ton	570,00
15	Ασφαλτική προεπάλειψη	m ²	35.634,64
16	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	m ²	37.233,28
17	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	m ²	1.598,64
18	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	τεμ.	400,00

19	Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης	τεμ./μήνα	120,00
20	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	τεμ.	400,00
21	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου	τεμ./μήνα	120,00
22	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ψυχοπλαστικά υλικά	m ²	2.143,50
23	Πρόσθετη τιμή εκτέλεσης εργασιών διαγράμμισης με χειρονακτικά μέσα ή χειροκίνητα	m ²	2.143,50
24	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m	τεμ.	273,00
25	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED). Ισχύος 50-80 W, με βραχίονα	τεμ.	273,00
26	Πίλος Ηλεκτροδότησης μέχρι τεσσάρων αναχωρήσεων	τεμ.	6,00

6- Προδιαγραφές

Τα αναφερόμενα στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων και ειδικότερα ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, οι κατωτέρω.

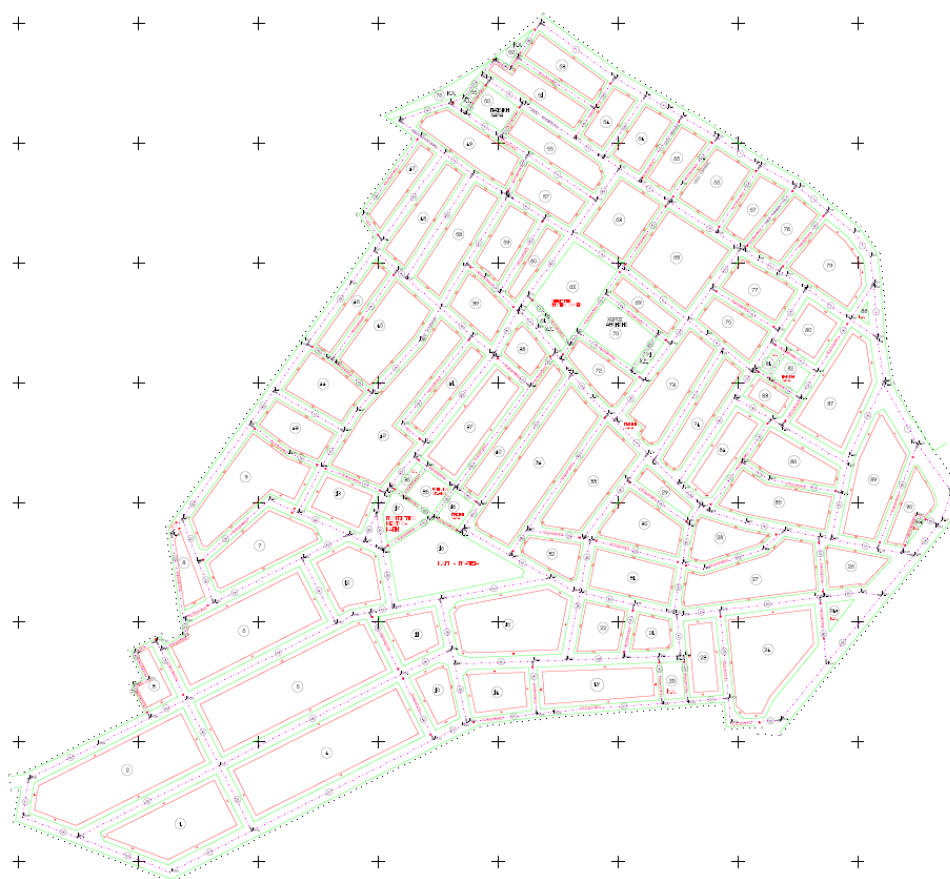
ΚΩΔ. ΕΤΕΠ	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 02-02-01-00		Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 02-05-00-00		Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 02-08-00-00		Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ κατά τις εκσκαφές.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 02-01-01-00		Καθαρισμός, εκχέρσωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-14-00		Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλικού οδοστρώματος.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-01-00		Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-02-00		Διάστρωση σκυροδέματος.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-03-00		Συντήρηση σκυροδέματος.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-05-00		Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-07-00		Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-04-00-00		Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι).
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-02-01-00		Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-02-01-00		Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-02-02-00		Πλακοστρώσεις - Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 08-07-01-01		Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-03-00		Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-17-00		Στρώσεις οδοστρώματος από τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα

		φρεζαρισμένων ασφαλικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρώσας
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-11-01		Ασφαλτική προεπάλειψη
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-11-04		Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-12-01		Αντιολισθηρή στρώση ασφαλικού σκυροδέματος
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-07-02-01		Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-04-00		Οριοδείκτες οδού
	05-04-06-00	Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-04-05-00		Αφαίρεση πινακίδων και ιστών κατακόρυφης σήμανσης, ή/και επανατοποθέτηση αυτών
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-04-07-00		Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-04-03-00		Ανακλαστήρες οδοστρώματος
	05-04-02-00	Οριζόντια σήμανση καταστρωμάτων κυκλοφορίας
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00		Υποδομή οδοφωτισμού
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00		Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα

7- Περιοχές Επέμβασης

Οδοί της πόλης





A/ A	ΟΝΟΜΑ ΟΔΟΥ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΜΗΚΟΣ (m)	A/ A	ΟΝΟΜΑ ΟΔΟΥ	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΜΗΚΟΣ (m)
1	ΟΔΟΣ 1	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	240,00	31	ΟΔΟΣ 35	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	89,00
2	ΟΔΟΣ 2	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	77,00	32	ΟΔΟΣ 36	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	103,00
3	ΟΔΟΣ 4	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	148,00	33	ΟΔΟΣ 37	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	44,00
4	ΟΔΟΣ 6	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	67,00	34	ΟΔΟΣ 39	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	81,00
5	ΟΔΟΣ 7	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	46,00	35	ΟΔΟΣ 41	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	62,00
6	ΟΔΟΣ 9	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	54,00	36	ΟΔΟΣ 42	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	155,00
7	ΟΔΟΣ 10	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	69,00	37	ΟΔΟΣ 43	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	82,00
8	ΟΔΟΣ 11	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	68,00	38	ΟΔΟΣ 44	ΝΕΟΚΤΙΣΤΑ	302,00

9	ΟΔΟΣ 12	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	110,00	39	ΟΔΟΣ 46	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	192,00
10	ΟΔΟΣ 13	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	89,00	40	ΟΔΟΣ 47	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	98,00
11	ΟΔΟΣ 14	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	467,00	41	ΟΔΟΣ 52	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	160,00
12	ΟΔΟΣ 15	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	132,00	42	ΟΔΟΣ 56	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	35,00
13	ΟΔΟΣ 16	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	69,00	43	ΟΔΟΣ 57	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	34,00
14	ΟΔΟΣ 17	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	68,00	44	ΟΔΟΣ 58	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	109,00
15	ΟΔΟΣ 18	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	69,00	45	ΟΔΟΣ 59	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	391,00
16	ΟΔΟΣ 19	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	64,00	46	ΟΔΟΣ 60	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	104,00
17	ΟΔΟΣ 20	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	228,00	47	ΟΔΟΣ 62	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	38,00
18	ΟΔΟΣ 22	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	183,00	48	ΟΔΟΣ 63	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	73,00
19	ΟΔΟΣ 23	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	76,00	49	ΟΔΟΣ 69	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	39,00
20	ΟΔΟΣ 24	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	112,00	50	ΟΔΟΣ 70	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	179,00
21	ΟΔΟΣ 25	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	89,00	51	ΟΔΟΣ 71	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	110,00
22	ΟΔΟΣ 26	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	178,00	52	ΟΔΟΣ 73	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	93,00
23	ΟΔΟΣ 27	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	661,00	53	ΟΔΟΣ 75	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	140,00
24	ΟΔΟΣ 28	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	240,00	54	ΟΔΟΣ 76	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	94,00
25	ΟΔΟΣ 29	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	137,00	55	ΟΔΟΣ 77	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	93,00
26	ΟΔΟΣ 30	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	95,00	56	ΟΔΟΣ 78	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	120,00
27	ΟΔΟΣ 31	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	36,00	57	ΟΔΟΣ 79	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	51,00
28	ΟΔΟΣ 32	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	39,00	58	ΟΔΟΣ 82	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	54,00
29	ΟΔΟΣ 33	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	40,00	59	ΟΔΟΣ 83	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	56,00
30	ΟΔΟΣ 34	ΝΕΟΚΤΙ ΣΤΑ	46,00	ΣΥΝΟΛΟ			3.181,00

ΣΥΝΟΛΟ	3.997,00	
---------------	-----------------	--

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Αποφ-52488/02 (ΦΕΚ-18/Β/15-1-02)

[ΠΣΧΥΕΙ από 15-1-02] (ΦΕΚ-18/Β/02)

Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ΑμΕΑ

σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται

για την κυκλοφορία πεζών Ατομα με Ειδικές Ανάγκες.

(κοινόχρηστοι χώροι των οικισμών (πλατείες, πεζόδρομοι, πεζοδρόμια κλπ) διαμορφώνονται ή ανακατασκευάζονται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται

σε αυτούς η δυνατότητα πρόσβασης των ατόμων με ειδικές ανάγκες,

ειδικές θέσεις στάθμευσης σε χώρους άνω των 30 θέσεων)

@KEIMENO

Η Υπουργός Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων,

Έχοντας υπόψη:

α) Τις διατάξεις του Ν-2831/00 και ειδικότερα την παρ.8 του Αρθ-28 και

β) Το γεγονός ότι ουδεμία δαπάνη επέρχεται σε βάρος του Δημοσίου από την παρούσα.

γ) Το Αρθ-24 του Κτιριοδομικού Κανονισμού (Αποφ-3046/304/89 ΠΕΧΩΔΕ, (ΦΕΚ-59/Δ/89),

Αποφασίζουμε:

Την έγκριση των προδιαγραφών των διαμορφώσεων σε κοινόχρηστου χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών, που ακολουθούν και έχουν ως εξής:

(Σ.Σ Βλέπε και Αποφ-52487/02 ΦΕΚ-18/Β/15-1-02

Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ΑμΕΑ σε υφιστάμενα κτίρια)

ΑΡΘΡΟΝ-1

Οι κοινόχρηστοι χώροι των οικισμών (πλατείες, πεζόδρομοι, πεζοδρόμια κλπ)

διαμορφώνονται ή ανακατασκευάζονται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται σε αυτούς η δυνατότητα πρόσβασης των ατόμων με ειδικές ανάγκες.

Απαγορεύεται η κατασκευή μεμονωμένων ή δύο βαθμίδων σε οποιοδήποτε σημείο των κοινόχρηστων χώρων.

Τα παραπάνω εφαρμόζονται στις περιπτώσεις που η υψομετρική διαφορά μεταξύ δύο αξονοδιασταυρώσεων οδών δημιουργεί κλίση μικρότερη του 10%.

Στις οδούς που διαμορφώνονται κλιμακωτά είναι δυνατόν να κατασκευάζονται κοινόχρηστοι ανελκυστήρες από τους ΟΤΑ.

ΑΡΘΡΟΝ-2

Σε όλους τους κοινόχρηστους χώρους οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών (πεζόδρομοι), επιβάλλεται ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΖΩΝΗ ΟΔΕΥΣΗΣ ΠΕΖΩΝ με απαραίτητο ελάχιστο πλάτος 1,50 μέτρα ελεύθερο από κάθε είδους εμπόδιο, που χρησιμοποιείται για τη συνεχή, ασφαλή και ανεμπόδιστη κυκλοφορία κάθε κατηγορίας χρηστών. Οποιαδήποτε εξυπηρέτηση (σήμανση, φύτευση, αστικός εξοπλισμός κλπ) τοποθετείται υποχρεωτικά εκτός της ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΖΩΝΗΣ ΟΔΕΥΣΗΣ.

Κατ' εξαίρεση για περιπτώσεις υφιστάμενων αστικών πεζοδρομίων το πλάτος της ζώνης αυτής είναι δυνατόν να μειωθεί στα 0,90 μέτρα ή στην περίπτωση υφιστάμενων πεζοδρομίων πλάτους <0,90 μέτρα να καταλάβει όλο το πλάτος του πεζοδρομίου.

Σε όλο το μήκος της ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΖΩΝΗΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΠΕΖΩΝ επιβάλλεται πραγματικό ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΥΨΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΠΕΖΩΝ ίσο με 2,20 μέτρα, απολύτως ελεύθερο από οποιοδήποτε εμπόδιο (μαρκίζες, επιγραφές, κλαδιά δένδρων κλπ)

Ειδικά για την περίπτωση πεζοδρόμων η ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΖΩΝΗ ΟΔΕΥΣΗΣ ΠΕΖΩΝ παραμένει ακάλυπτη καθ' ύψος σε όλο το μήκος και πλάτος της.

Η μέγιστη επιτρεπόμενη κλίση κατά μήκος της ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΖΩΝΗΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΠΕΖΩΝ ορίζεται στο 12%. Οι κλίσεις αυτές αφορούν μόνο τους ήδη διαμορφωμένους κοινόχρηστους χώρους, ενώ η μέγιστη εγκάρσια κλίση κάθετα στη διεύθυνση της ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΠΕΖΩΝ ορίζεται στο 4%.

ΑΡΘΡΟΝ-3

Σε όλους τους κοινόχρηστους χώρους οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών επιβάλλεται η κατασκευή ΟΔΗΓΟΥ ΤΥΦΛΩΝ, λωρίδας δηλαδή της ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΖΩΝΗΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΠΕΖΩΝ πλάτους 0,30 έως 0,40 μέτρα σε διαφορετική υφή και χρώμα από το δάπεδο της ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΖΩΝΗΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΠΕΖΩΝ που αποβλέπει στην καθοδήγηση και ασφαλή διακίνηση των ατόμων με προβλήματα όρασης.

Ο ΟΔΗΓΟΣ ΤΥΦΛΩΝ κατασκευάζεται σε απόσταση 0,50 μέτρα κατ' ελάχιστον από την ρυμοτομική γραμμή.

Για την κατασκευή του ΟΔΗΓΟΥ ΤΥΦΛΩΝ θα χρησιμοποιούνται έγχρωμες τετράγωνες πλάκες πεζοδρομίου με βάση τσιμέντο υψηλής αντοχής, πλευράς 0,20 μέτρα, 0,30 μέτρα ή 0,40 μέτρα και πάχη 3 έως 5 εκατοστά, όπως παρακάτω:

α. Ριγέ με πλατιές και αραιές ρίγες, τύπου Α: "ΟΔΗΓΟΣ" (βλ. σχήμα 1), οι οποίες τοποθετούνται με τις ρίγες παράλληλα με τον άξονα της κίνησης για να κατευθύνουν τα άτομα με προβλήματα όρασης στην πορεία τους.

Με τέτοιες πλάκες, με τις ρίγες όμως κάθετα στον άξονα κίνησης, επιστρέφονται και τα κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες, σκάφες) όπου κατασκευάζονται τέτοια, όπως πχ σε διαβάσεις, νησίδες κλπ.

β. Φολιδωτές με έντονες φολίδες και χρώμα πάντοτε κίτρινο, τύπου Β: "ΚΙΝΔΥΝΟΣ" (βλ. σχήμα 2), οι οποίες τοποθετούνται για να ειδοποιήσουν τα άτομα με προβλήματα στην όραση για ενδεχόμενο εμπόδιο ή κίνδυνο. Αυτές οι πλάκες τοποθετούνται υποχρεωτικά στην αρχή και το τέλος κεκλιμένων επιπέδων (ραμπών), κλιμάκων, έμπροσθεν θυρών ανελκυστήρων και περιμετρικά υφιστάμενων εμποδίων (δένδρων, αστικού εξοπλισμού κλπ).

γ. Φολιδωτές με πυκνότερες και λιγότερο έντονες φολίδες, τύπου Γ: "ΑΛΛΑΓΗ" (βλ. σχήμα 3) οι οποίες τοποθετούνται στα σημεία αλλαγής κατεύθυνσης.

δ. Ριγέ με στενές και πυκνές ρίγες τύπου Δ: "ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ" (βλ. σχήμα 4), οι οποίες τοποθετούνται για να οδηγήσουν τα άτομα με προβλήματα όρασης σε σημεία εξυπηρέτησεων (τηλεφωνικοί θάλαμοι, ανάγλυφες πληροφοριακές πινακίδες, ταχυδρομικά κουτιά, περίπτερα κλπ).

Επιβάλλεται η επιλογή πλακών σε χρώματα σε έντονη αντίθεση με τις παρακείμενες επιφάνειες δαπέδου.

Απαγορεύεται στις επιστρώσεις δαπέδων η δημιουργία εσοχών ή εξοχών με πλάτος μεγαλύτερο των 2 εκατοστών και βάθος ή ύψος μεγαλύτερο του 0,50 εκατοστών.

Απαγορεύεται η τοποθέτηση εσχάρων κατά μήκος του ΟΔΗΓΟΥ ΤΥΦΛΩΝ, όπου δε, χρησιμοποιούνται εσχάρες (εκτός ΟΔΗΓΟΥ ΤΥΦΛΩΝ) θα πρέπει οι ράβδοι να δημιουργούν πυκνό πλέγμα με κενά μικρότερα του 1 εκατοστού.

(Σ.Σ ΠΡΟΣΟΧΗ Βλέπε Εγκ-8298/26/04 Εγκ-26/04
Ατομα με Ειδικές Ανάγκες (ΑμΕΑ) κυκλοφορία πεζών,
οδηγός τυφλών συνημμένα σχέδια και τους Τύπους)
ΑΡΘΡΟΝ-4

Οι υψομετρικές διαφορές καλύπτονται με κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες) χωρίς αναβαθμούς με κλίση μέχρι 5%.

Στα σημεία που επιβάλλεται η κάλυψη υψομετρικών διαφορών εγκαρσώς των πεζοδρομίων, δηλαδή η σύνδεση της στάθμης του πεζοδρομίου με τη στάθμη του οδοστρώματος κατασκευάζονται κεκλιμένα επίπεδα ("σκάφες") κλίσης 5% και πλάτους τουλάχιστον 1,50 μέτρων ή ίσο με το πλάτος της διάβασης πεζών. Σε περίπτωση πεζοδρομίων μικρού πλάτους υποβιβάζεται η γωνία στη διασταύρωση των δύο οδών και κατασκευάζεται κεκλιμένο επίπεδο (ράμπα) κατά τον άξονα της όδευσης σε όλο το πλάτος του πεζοδρομίου.

Νησίδες με πλάτος μικρότερο των 3,00 μέτρων στα σημεία των διαβάσεων διακόπτονται για πλάτος ίσο με το πλάτος των διαβάσεων και οπωσδήποτε όχι μικρότερο των 2,50 μέτρων, ώστε η διάβαση από το ένα πεζοδρόμιο στο άλλο να γίνεται ισόπεδα.

Η αρχή και το τέλος της νησίδας θα χαρακτηρίζονται με τις πλάκες τύπου Β: "ΚΙΝΔΥΝΟΣ" τοποθετημένες κάθετα στον άξονα της κίνησης.

ΑΡΘΡΟΝ-5

Σε όλους τους χώρους στάθμευσης άνω των 30 θέσεων θα προβλέπονται ειδικές θέσεις για τα οχήματα των ατόμων με ειδικές ανάγκες σε ποσοστό 5% επί του συνόλου των προβλεπόμενων θέσεων, με ελάχιστο αριθμό τη μία θέση, εκ των οποίων το 1/8 θα ικανοποιεί απαιτήσεις στάθμευσης αναπηρικών οχημάτων τύπου VAN ενώ τα 7/8 απαιτήσεις συνήθων αναπηρικών οχημάτων. Οι διαστάσεις των ειδικών θέσεων στάθμευσης συνήθων οχημάτων είναι 3,50 χ 5,00 μέτρα ενώ των αντίστοιχων θέσεων οχημάτων τύπου VAN 4,50 χ 6,60 μέτρα.

Για τη σύνδεση της στάθμης του χώρου στάθμευσης με τυχόν παρακείμενο πεζοδρόμιο θα κατασκευάζεται κεκλιμένο επίπεδο (σκάφη) κλίσης 5% και πλάτους τουλάχιστον 1,50 μέτρα.

Οι ειδικές θέσεις στάθμευσης θα σημαίνονται επί εδάφους και επί στύλου με το Διεθνές Σύμβολο Πρόσβασης.

ΑΡΘΡΟΝ-6

Αναλυτικότερα σχετικά με τον τρόπο κατασκευής και εφαρμογής όλων των παραπάνω αναφέρονται στις Οδηγίες Σχεδιασμού "Σχεδιάζοντας για όλους" του Γραφείου Μελετών για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες του ΥΠΕΧΩΔΕ.

(Σ.Σ βλέπε τις οδηγίες αυτές στον δικτυακό τόπο του ΥΠΕΧΩΔΕ
στην δ/νση www.minenv.gr/4/47/g4700.html)

ΑΡΘΡΟΝ-7

Για αιτήματα που πιθανόν προκύψουν από την εφαρμογή της παρούσας γνωμοδοτεί η Επιτροπή προσβασιμότητας του Αρθ-28 παρ.9 του Ν-2831/00.

"Τροποποίηση των διατάξεων του Ν-1577/85 "Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός" και άλλες πολεοδομικές διατάξεις".

ΑΡΘΡΟΝ-8

Η παρούσα να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 16 Νοεμβρίου 2001

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ
ΓΕΝ. Δ/ΝΣΗ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤ/ΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑμεΑ

Αθήνα 8 Φεβρουαρίου 2008

Αρ. Πρωτ. 8303

Ταχ. : Σταδίου 27
Δ/σηΤαχ. : 101 83
Κώδικας : Σ. Σύρκου - Ασπρούδα
Πληροφορίες : 210-3744703
Τηλέφωνο : 210-3744701
Fax. : prosvasiamea.dty@ypes.gr
e-mail :

ΠΡΟΣ :
Τις Περιφέρειες της Χώρας
α) Δ/νσεις Αυτ/σης& Αποκ/σης
Έδρες τους στις Περιφέρειες
β) Δ/νσεις Τοπ. Αυτ/σης& Δ/σης
ρες τους στους Νομούς

Αριθμ. Εγκυκλίου : 6

ΘΕΜΑ: Δίκτυο προσβασιμότητας ΑμεΑ.- Αφαίρεση εμποδίων από

κοινόχρηστους χώρους που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών και ΑμεΑ.

Με αφορμή το γεγονός ότι στην υπηρεσία μας υποβάλλονται διαμαρτυρίες ατόμων με αναπηρίες για τις δυσκολίες πρόσβασης σε κοινόχρηστους χώρους, κρίνεται απαραίτητο να επισημάνουμε τα εξής:

Η προσβασιμότητα των ατόμων με αναπηρίες στους κοινόχρηστους χώρους (πάρκα, πλατείες πεζοδρόμια και πεζόδρομους) και στα δημόσια κτίρια είναι το «κλειδί» για την εξάλειψη των διακρίσεων, ώστε κάθε άτομο να μπορεί αυτόνομα, με ασφάλεια και με άνεση να προσεγγίζει και να χρησιμοποιεί υποδομές, υπηρεσίες και αγαθά αλλά και να επικοινωνεί και να πληροφορείται, αποτελεί δε την καθοριστική παράμετρο του περιβάλλοντος, που καθορίζει τελικά σε κάθε άτομο το θεμελιώδες δικαίωμα της ελευθερίας επιλογών στη κάθε στιγμή της ζωής του.

Για την καλύτερη κατανόηση του όλου προβλήματος παρατίθενται στη συνέχεια οι βασικοί ορισμοί και έννοιες για το υπόψη αντικείμενο και αναλύεται το ισχύον νομικό πλαίσιο σύμφωνα με το οποίο τεκμηριώνεται η υποχρέωση συμμόρφωσης των αρμοδίων υπηρεσιών προς αυτό.

I. Ορισμοί-Βασικές έννοιες

Με τον όρο *Προσβασιμότητα* νοείται το χαρακτηριστικό του περιβάλλοντος, που επιτρέπει σε όλα τα μέλη της κοινωνίας χωρίς διακρίσεις φύλου, ηλικίας και λοιπών χαρακτηριστικών (σωματική διάπλαση, δύναμη, αντίληψη κλπ) να μπορούν αυτόνομα, με ασφάλεια και με άνεση να προσεγγίζουν και να χρησιμοποιούν τις προσφερόμενες υποδομές, υπηρεσίες και αγαθά.

Ως *Πεζοδρόμια* ορίζονται τα υπερυψωμένα ή μη ερείσματα αστικής οδού, που προορίζονται για την συνεχή, ασφαλή και χωρίς εμποδία κυκλοφορία των πεζών και των εμποδιζόμενων ατόμων.

Άτομα με Αναπηρία (ΑμεΑ) σύμφωνα με την Διεθνή Κατάταξη του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (2001 WHO International Classification of Functioning, Disability & Health) είναι τα άτομα με κινητικές αναπηρίες, άτομα με προβλήματα όρασης και ακοής, άτομα με προβλήματα αντίληψης και ομιλίας κλπ.

Εμποδιζόμενα άτομα είναι οι ηλικιωμένοι, τα μικρά παιδιά κάτω των 5 ετών, οι γυναίκες στα τελευταία στάδια της εγκυμοσύνης και τα άτομα που πάσχουν από αρθρίτιδα, άσθμα και καρδιακά προβλήματα.

Με τον όρο *Προσβάσιμη Αλυσίδα* νοείται μία σειρά αλληλεξαρτώμενων και αλληλοσυμπληρούμενων παρεμβάσεων, που διασφαλίζουν την αυτονομία, άνεση και ασφάλεια κίνησης των ατόμων με αναπηρία, των ηλικιωμένων ατόμων και γενικότερα των εμποδιζόμενων ατόμων. Η συνδυασμένη εφαρμογή προσβάσιμων αλυσίδων δημιουργεί τα προσβάσιμα δίκτυα. Κρίκοι αυτής της αλυσίδας είναι τα κτίρια, οι δρόμοι και τα πεζοδρόμια, οι συγκοινωνίες, το προσωπικό διάφορων υπηρεσιών, η σήμανση, η πληροφόρηση κλπ. Αν κάποιος από τους κρίκους δε λειτουργεί τότε δεν υπάρχει αλυσίδα πρόσβασης.

II. Ισχύον Νομικό πλαίσιο

A) Σύνταγμα της Ελλάδας

Το Σύνταγμα της Ελλάδας, (αναθεώρηση 2001), στο άρθρο 21 παράγραφος 6 ορίζει ότι τα άτομα με αναπηρία έχουν δικαίωμα να απολαμβάνουν μέτρων που εξασφαλίζουν τη αυτονομία, την επαγγελματική ένταξη και τη συμμετοχή τους στη κοινωνική και πολιτική ζωή της χώρας» κατά συνέπεια οποιαδήποτε πράξη ή κατάσταση στρέφεται κατά της αυτονομίας και της δυνατότητας συμμετοχής των ΑμεΑ στα κοινωνικά δρώμενα παραβιάζει συνταγματικά κατοχυρωμένο δικαίωμα και θεμελιώνει δικαίωμα προσφυγής στην ελληνική δικαιοσύνη. Είναι λοιπόν αυτονόητο ότι η έλλειψη προσβασιμότητας στις υποδομές, υπηρεσίες και αγαθά, είναι αντισυνταγματική πράξη και γεννά δικαίωμα αγωγής.

B) Ν. 2831/2000 (ΦΕΚ 140 Α')

Ο ανωτέρω Νόμος (Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός) επιβάλλει την προσβασιμότητα των ΑμεΑ στους κοινόχρηστους χώρους και σύμφωνα με το άρθρο 28 παρ.8 κατά τη διαμόρφωση ή ανακατασκευή των κοινόχρηστων χώρων των οικισμών, που προορίζονται για την κυκλοφορία των πεζών, όπως των πλατειών, των πεζοδρόμων, των πεζοδρομίων, εφόσον το επιτρέπει η μορφολογία του εδάφους, επιβάλλεται να εξασφαλίζεται η δυνατότητα πρόσβασης ατόμων με ειδικές ανάγκες με οδεύσεις πεζών, οδεύσεις τυφλών, κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες)

χωρίς αναβαθμούς με κλίση μέχρι 5%, κατάλληλη τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού, όπως στεγαστρών, καθιστικών στύλων φωτισμού, κάδων απορριμμάτων και να διαμορφώνεται ποσοστό 5% των χώρων στάθμευσης ή τουλάχιστον ένας για χρήση αναπηρικών αυτοκινήτων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που εγκρίνονται με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων , όπως αναφέρεται στη συνέχεια

Γ) Ν.3542/2007 (ΦΕΚ 50 Α')

Με τον ανωτέρω Νόμο τροποποιήθηκαν οι διατάξεις του Ν. 2696/1999 (ΦΕΚ 57Α'), και ειδικότερα με τα άρθρα 7α και 34 παρ. 2. περ. ε, ιστ και ιζ, απαγορεύεται η στάση ή στάθμευση σε πεζοδρόμια, πλατείες, ειδικά ερείσματα που προορίζονται για πεζούς, στα κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες) διάβασης ΑμεΑ και στους ειδικούς χώρους στάθμευσης οχημάτων ΑμεΑ.

Δ) Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ αρ. 52488/16-11-2001 (ΦΕΚ 18 Β')

Με την ανωτέρω απόφαση προβλέπεται ότι όλοι οι κοινόχρηστοι χώροι οικισμών (πλατείες, πεζοδρόμοι, πεζοδρόμια κλπ) πρέπει να διαμορφώνονται ή να ανακατασκευάζονται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται σε αυτούς η δυνατότητα πρόσβασης των ΑμεΑ. Επιβάλλεται δε η Ελεύθερη Ζώνη Όδευσης ενώ οποιαδήποτε εξυπηρέτηση (σήμανση, φύτευση, αστικός εξοπλισμός κλπ) τοποθετείται υποχρεωτικά εκτός της ελεύθερης ζώνης όδευσης. Σύμφωνα με το άρθρο 6 της ίδιας απόφασης ορίζεται ότι παραπάνω κατασκευές γίνονται σύμφωνα με τις Οδηγίες Σχεδιασμού «Σχεδιάζοντας για Όλους» του Γραφείου Μελετών για ΑμεΑ του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Στις ανωτέρω Οδηγίες Σχεδιασμού και ειδικότερα στο κεφάλαιο 2, ορίζεται ως Ελεύθερη Ζώνη Όδευσης Πεζών η επιφάνεια του πεζοδρομίου που χρησιμοποιείται για τη συνεχή, ασφαλή και ανεμπόδιστη κυκλοφορία κάθε κατηγορίας πεζών, με ελάχιστο πλάτος 1,50μ. και ελάχιστο καθαρό ύψος 2,20μ. Στη ζώνη όδευσης πεζών συμπεριλαμβάνεται ο Οδηγός Όδευσης Τυφλών πλάτους 0,30-0,40μ. διαφορετικής υφής και χρώματος που στοχεύει στη καθοδήγηση και ασφαλή διακίνηση των ατόμων με προβλήματα όρασης. Οι παραπάνω διαστάσεις θεωρούνται οι ελάχιστες επιθυμητές για τα νεοσχεδιαζόμενα πολεοδομικά συγκροτήματα και τα νέα ρυμοτομικά σχέδια, ενώ για τα υφιστάμενα ρυμοτομικά σχέδια προτείνεται:

α) για δρόμους πλάτους 12,00μ., ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου 2,05μ. στο οποίο περιλαμβάνονται 0,20μ. για αρχιτεκτονικές προεξοχές, 1,50μ. για ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών και 0,35μ. για την τοποθέτηση πινακίδων σήμανσης, προστατευτικών κιγκλιδωμάτων και την κατασκευή κρασπέδου

β) για δρόμους πλάτους 9,00-12,00μ. υποχρεωτικό πλάτος 2,05μ.

γ) για δρόμους πλάτους 6,00-9,00μ. ελάχιστο πλάτος 1,50μ. (όσο και το πλάτος της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών)και επιθυμητό το 2,05μ.

δ) για δρόμους πλάτους μικρότερου των 6,00μ. η πεζοδρόμηση.

Για την επίτευξη των παραπάνω ελάχιστων διαστάσεων συνιστάται η μείωση του οδοστρώματος, όπου αυτό είναι δυνατό, σε όφελος των πεζοδρομίων και η κατά αποστάσεις απόδοση στο πεζοδρόμιο χώρου σε βάρος της λωρίδας στάθμευσης ,προκειμένου σε αυτό το χώρο να τοποθετηθεί ο απαραίτητος αστικός εξοπλισμός. Σχετικές λεπτομέρειες και τυπικά σχέδια βρίσκονται στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΧΩΔΕ www.minenv.gr/1/16/162/16203/g1620300.html

ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ

- ΥΠΕΣ

α) Γεν. Γραμμ. Δημ. Διοίκησης & Η/ Δ
Γ.Δ.Δ.Ο. & Δ.

Β.Σοφίας 15
10674 ΑΘΗΝΑ

β) Γεν. Γραμμ. Δημόσιας Τάξης

Π. Κανελλοπούλου 4

10177 ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ

2. ΕΣΑμεΑ

Ελ. Βενιζέλου 236

16341 ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

ΑΘΑΝ. ΝΑΚΟΣ

- Γραφείο Υπουργού
- Γραφείο Υφυπουργού
- Γραφείο Γεν. Γραμματέα
- Γεν. Δ/νσεις Υπουργείου
(με παράκληση προς την Δ/νση
Μηχ/σης και ΗΕΣ να την αναρτήσει
στο δικτυακό τόπο του ΥΠΕΣ)
- Δ.Τ.Υ., Α', Β' Γ', Δ', Ε', Στ', '


ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ : 2023

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Γ. ΠΕΠΠΑΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	09/2023
	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ:	31 /01 /2023
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	Αριθμός Πρωτοκόλλου:	4879 / 01-02-2023
	ΕΡΓΟ:	Βελτίωση οδικής ασφάλειας στη περιοχή Νεοκτίστων του Δήμου Ασπροπύργου
Διεύθυνση: ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 69 Τ.Κ.: 19300 τηλ: 2132006417 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.:	45233120-6
	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	Υπουργείου Εσωτερικών - Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης - Sub 2 - 16631 _ Πρόγραμμα βελτίωσης οδικής ασφάλειας
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	2.800.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Ομάδα Α: Χωματουργικά				
1	NET ΟΔΟ Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	m3	232,62
2	NET ΟΔΟ Α-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	m3	58,16
3	NET ΟΔΟ Α-4.2	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες	m3	1.859,06
4	NET ΟΔΟ Δ-2.1	Απόξεση ασφαλικτού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm	m2	1.598,64
Ομάδα Β: Τεχνικά έργα ανοικτής οδοποιίας				
5	NET ΟΔΟ Β-29.3.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	m3	1.739,04
6	NET ΟΔΟ Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	kg	4.718,33
7	NET ΟΔΟ Β-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	m	10.328,12
8	NET ΟΔΟ Β-81	Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40 cm	m2	14.825,40
9	NET ΟΔΟ Ν.Β-85	Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενων φρεατίων επίσκεψης	τεμ.	60,00
10	NET ΥΔΡ 16.07.01	Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.	τεμ.	60,00

11	NET ΟΔΟ Β-49	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρες υπονόμων	kg	720,00
Ομάδα Δ: Οδοστρωσία				
12	NET ΟΔΟ Γ-2.1	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	m3	2.412,56
13	NET ΟΔΟ Ν.Γ-7	Κατασκευή/ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπακνωμένου πάχους από 0,20 έως 0,25 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	m2	35.634,64
14	NET ΟΔΟ Ν.Γ-7.5	Τσιμέντο για την ανακατασκευή στρώσεων οδοστρώματος με ψυχρή ανακύκλωση	ton	570,00
Ομάδα Ε: Ασφαλτικά				
15	NET ΟΔΟ Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	m2	35.634,64
16	NET ΟΔΟ Δ-8.1	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπακνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	m2	37.233,28
17	NET ΟΔΟ Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	m2	1.598,64
Ομάδα ΣΤ: Σημανση - Ασφάλεια				
18	NET ΟΔΟ Ε-9.4	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	τεμ.	400,00
19	NET ΟΔΟ Ε-9.6	Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης	τεμ./μήνα	120,00
20	NET ΟΔΟ Ε-10.2	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	τεμ.	400,00
21	NET ΟΔΟ Ε-16	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου	τεμ./μήνα	120,00
22	NET ΟΔΟ Ν.Ε-17.2	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ψυχροπλαστικά υλικά	m2	2.143,50
23	NET ΟΔΟ Ν.Ε-17.1	Πρόσθετη τιμή εκτέλεσης εργασιών διαγράμμισης με χειρονακτικά μέσα ή χειροκίνητα	m2	2.143,50
Ομάδα Ζ: Οδοφωτισμός και Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες				
24	NET ΗΛΜ 60.10.01.01	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m	τεμ.	57,00
25	NET ΗΛΜ 60.10.40.06	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED). Ισχύος 50-80 W, με βραχίονα	τεμ.	57,00
26	NET ΗΛΜ 60.10.80.01	Πίλαρ Ηλεκτροδότησης μέχρι τεσσάρων αναχωρήσεων	τεμ.	6,00


ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ : 2023

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ

Γ. ΠΕΠΠΑΣ

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	09/2023
	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ:	31 /01 /2023
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	Αριθμός Πρωτοκόλλου:	4879 / 01-02-2023
	ΕΡΓΟ:	Βελτίωση οδικής ασφάλειας στη περιοχή Νεοκτίστων του Δήμου Ασπροπύργου
Διεύθυνση: ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 69 Τ.Κ.: 19300 τηλ: 2132006417 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.:	45233120-6
	CPV:	Υπουργείου Εσωτερικών - Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης - Sub 2 - 16631 _ Πρόγραμμα βελτίωσης οδικής ασφάλειας
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	2.800.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Α/Α ΤΙΜΟΛΟΓ.	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΔΑΠΑΝΗ	
							ΜΕΡΙΚΗ €	ΟΛΙΚΗ €
Ομάδα Α: Χωματοουργικά								
1	NET ΟΔΟ Α-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1123Α	m³	232,62	3,05*	709,50	
2	NET ΟΔΟ Α-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΟΔΟ-1133Α	m³	58,16	9,90*	575,74	
3	NET ΟΔΟ Α-4.2	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες	ΟΔΟ-1220	m³	1.859,06	6,90*	12.827,53	
4	NET ΟΔΟ Δ-2.1	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm	ΟΔΟ-1132	m²	1.598,64	1,05	1.678,57	15.791,34
Ομάδα Β: Τεχνικά έργα ανοικτής οδοποιίας								
5	NET ΟΔΟ Β- 29.3.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m³	1.739,04	86,00	149.557,44	
6	NET ΟΔΟ Β- 30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	ΥΔΡ-7018	kg	4.718,33	1,05	4.954,24	

7	NET ΟΔΟ Β-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ-2921	m	10.328,12	8,80	90.887,46	
8	NET ΟΔΟ Β-81	Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40 cm	ΟΔΟ-2922	m ²	14.825,40	15,80	234.241,26	
9	NET ΟΔΟ Ν.Β-85	Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενων φρεατίων επίσκεψης	ΟΔΟ-2548	τεμ.	60,00	120,00	7.200,00	
10	NET ΥΔΡ 16.07.01	Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.	ΥΔΡ6327x50% ΥΔΡ6301x50%	τεμ.	60,00	82,00	4.920,00	
11	NET ΟΔΟ Β-49	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρες υπονόμων	ΥΔΡ-6752	kg	720,00	1,35	972,00	492.732,39
Ομάδα Δ: Οδοστρωσία								
12	NET ΟΔΟ Γ-2.1	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ-3211.Β	m ³	2.412,56	12,90*	31.122,01	
13	NET ΟΔΟ Ν.Γ-7	Κατασκευή/ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους από 0,20 έως 0,25 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	ΟΔΟ - 4321Β	m ²	35.634,64	13,20	470.377,30	
14	NET ΟΔΟ Ν.Γ-7.5	Τσιμέντο για την ανακατασκευή στρώσεων οδοστρώματος με ψυχρή ανακύκλωση	ΥΔΡ-7107.1	ton	570,00	98,00	55.860,00	557.359,31
Ομάδα Ε: Ασφαλτικά								
15	NET ΟΔΟ Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ-4110	m ²	35.634,64	1,10	39.198,11	
16	NET ΟΔΟ Δ-8.1	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ-4521Β	m ²	37.233,28	7,12*	265.100,97	
17	NET ΟΔΟ Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΟΔΟ-4120	m ²	1.598,64	0,42	671,43	304.970,51
Ομάδα ΣΤ: Σήμανση – Ασφάλεια								
18	NET ΟΔΟ Ε-9.4	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	ΟΙΚ-6541	τεμ.	400,00	49,00	19.600,00	
19	NET ΟΔΟ Ε-9.6	Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης	ΟΙΚ-6541	τεμ./μήνα	120,00	8,00	960,00	
20	NET ΟΔΟ Ε-10.2	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	ΟΔΟ-2653	τεμ.	400,00	45,00	18.000,00	

21	NET ΟΔΟ E-16	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου	ΗΛΜ-108	τεμ./μηνα	120,00	40,00	4.800,00	
22	NET ΟΔΟ N.E-17.2	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ψυχροπλαστικά υλικά	ΟΙΚ-7788	m ²	2.143,50	18,00	38.583,05	
23	NET ΟΔΟ N.E-17.1	Πρόσθετη τιμή εκτέλεσης εργασιών διαγράμμισης με χειρονακτικά μέσα ή χειροκίνητα	ΟΙΚ-7788	m ²	2.143,50	5,00	10.717,52	92.660,57
Ομάδα Ζ: Οδοφωτισμός και Ηλεκτρομηχανολογικέςεργασίες								
24	NET ΗΛΜ 60.10.01.01	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m	ΗΛΜ-100	τεμ.	57,00	1.000,00	57.000,00	
25	NET ΗΛΜ 60.10.40.06	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED). Ισχύος 50-80 W, με βραχίονα	ΗΛΜ-103	τεμ.	57,00	586,00	33.402,00	
26	NET ΗΛΜ 60.10.80.01	Πίλαρ Ηλεκτροδότησης μέχρι τεσσάρων αναχωρήσεων	ΗΛΜ-52	τεμ.	2,00	2.500,00	5.000,00	95.402,00
Άθροισμα δαπανών εργασιών κατά τη μελέτη Σσ =								1.558.916,12
Προστίθεται ΓΕ& ΟΕ:							18%	280.604,90
Συνολική Δαπάνη Έργου κατά τη μελέτη ΣΣ =								1.839.521,02
Απρόβλεπτα							15%	275.928,15
Σύνολο Σ1 =								2.115.449,18
Απολογιστικά								45.153,81
Απολογιστικά ΑΕΚΚ								14.168,23
ΓΕ+ΕΟ Απολογιστικών								10.677,97
Σύνολο Σ2 =								2.185.449,18
Αναθεώρηση								72.615,33
Σύνολο Δαπάνης του Έργου κατά τη μελέτη (χωρίς ΦΠΑ) Σ3 =								2.258.064,51
Φ.Π.Α.							24%	541.935,49
Γενικό Σύνολο								2.800.000,00


ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ : 2023

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Γ. ΠΕΠΠΑΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: Αριθμός Πρωτοκόλλου:	09/2023 31 /01 /2023 4879 / 01-02-2023
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	ΕΡΓΟ:	Βελτίωση οδικής ασφάλειας στη περιοχή Νεοκτίστων του Δήμου Ασπροπύργου
Διεύθυνση: ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 69 Τ.Κ.: 19300 τηλ: 2132006417 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.: CPV: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	45233120-6 Υπουργείου Εσωτερικών - Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης - Sub 2 - 16631 _ Πρόγραμμα βελτίωσης οδικής ασφάλειας
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	2.800.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμήθειας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και

λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως “δοκιμαστικών τμημάτων” που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η

συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

- 1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες αντίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών

σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλοτοιμιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσανξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιήραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους συγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.

- (10) Για εγγυητικές.
- (11) Ασφάλισης του έργου.
- (12) Προσυμβατικού σταδίου.
- (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
- (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που

επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

- (2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOILPVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά

μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [] παραπλέρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.*

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
· <i>οδοί καλής βατότητας</i>	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
· <i>οδοί κακής βατότητας</i>	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
· <i>εργοταξιακές οδοί</i>	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m^3), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.*

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m^3 κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).*

Άρθρο 1

Άρθρο NET ΟΔΟ Α-2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ-ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομίων σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών

- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (ProctorModified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών,

επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία ευρώ και πέντε λεπτά
Αριθμητικά: 3,05 [μεταφορά (0.21+0.03)*10km]

Άρθρο 2

NET ΟΔΟ Α-3.3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΒΡΑΧΩΔΕΣ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΣΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1133Α)

Γενικές εκσκαφές, βραχωδών εδαφών, περιλαμβανομένων γρανιτικών και κροκαλοπαγών, ανεξαρτήτως βάθους, ύψους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών προσπέλασης, με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, με ή χωρίς κανονική ή περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας και με ευθύνη του Αναδόχου, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων περιορισμών ή και απαγόρευσης χρήσης εκρηκτικών λόγω γειτνίασης με κτίσματα, πυλώνες και υποσταθμούς της ΔΕΗ, εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω., στρατιωτικές εγκαταστάσεις κλπ), με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες βραχώδεις εκσκαφές:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m, με την μόρφωση των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων

- τριγωνικών τάφρων με την μόρφωση των πρανών, όταν αυτές διαμορφώνονται συγχρόνως με τις γενικές εκσκαφές της οδού
- τεχνικών Cut&Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η όρυξη με οποιοδήποτε μέσο ή και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διάνοιξη διατηρημάτων γόμωσης,
- η προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, πυροδότηση εκρηκτικών υλών με όλες τις απαιτούμενες εργασίες για ασφαλή έκρηξη και όλα τα απαιτούμενα υλικά (εκρηκτικές ύλες, θρυαλίδες, πυροκροτητές, επιβραδυντές κ.λ.π.)
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίησή τους στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές,
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των αποθέσεων σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου
- η καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα που βρίσκονται εντός της ζώνης των γενικών εκσκαφών.
- η τυχόν απαιτούμενη αντιστήριξη των πρανών εκσκαφής καθώς και η εκθάμνωση, κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η προσκόμιση, η αποκόμιση και οι πάσης φύσεως σταλίες του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού και μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης.

Επισημαίνεται ακόμη ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής, ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια φάση ή περισσότερες, που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Χρήση εκρηκτικών επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι έχουν ληφθεί οι απαραίτητες εγκρίσεις για τη χρήση των εκρηκτικών και δεν απαγορεύεται η χρήση τους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Όπως και στην περίπτωση γενικών εκσκαφών γαιών-ημιβράχου, ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

EYΡΩ Ολογράφως: Εννέα ευρώ και ενενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 9,90 [μεταφορά $(0.21+0.03)*10\text{km}$]

Άρθρο 3

NET ΟΔΟ Άρθρο A-4.2 ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΑΦΡΟΥ ΣΕ ΕΛΑΦΟΣ ΒΡΑΧΩΔΕΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1220)

Διάνοιξη τάφρου τριγωνικής διατομής, που κατασκευάζεται μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, ή τραπεζοειδούς διατομής και για τα τμήματά της πλάτους μικρότερου ή ίσου των 5,00 m, σε έδαφος βραχώδες ανεξαρτήτως σκληρότητας, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας και της αποσύνθεσης πλακοστρώσεων, την καθαίρεση αόπλων σκυροδεμάτων, εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα, η χρήση εκρηκτικών και η λήψης μέτρων ασφαλείας
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη, σε περίπτωση που κριθούν ακατάλληλα ή πλεονάζοντα, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης των τυχόν ενδιάμεσων φορτοεκφορτώσεων.
- η εργασία μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Η επιμέτρηση θα γίνει με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξι ευρώ και ενενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 6,90 [μεταφορά (0.21+0.03)*10km]

Άρθρο 4

Άρθρο NET ΟΔΟ Δ-2.1 ΑΠΟΞΕΣΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ
(ΦΡΕΖΑΡΙΣΜΑ) ΣΕ ΒΑΘΟΣ ΕΩΣ 4 cm

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1132)

Απόξεση (φρεζάρισμα) στρώσεων υφισταμένου ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση αποξεστικού μηχανήματος (φρέζας), στο προβλεπόμενο από την μελέτη βάθος, με ομαλή και ενιαία κλίση τελική επιφάνεια, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-14-00 “Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος”.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του αποξεστικού μηχανήματος
- Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις οριστικής απόθεσης ή ανακύκλωσης
- Ο καθαρισμός της επιφάνειας απόξεσης με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση
- Οι σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού
- Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά την εκτέλεση των εργασιών με εφαρμογή προσωρινής εργοταξιακής σήμανσης

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως τελειωμένης εργασίας εκσκαφής
- φρεζαρίσματος υφιστάμενου οδοστρώματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και πέντε λεπτά
Αριθμητικά: 1,05 [μεταφορά (0.21+0.03)*10km]

Άρθρο 5

Άρθρο NET ΟΔΟ Β-29.3.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΡΕΙΘΡΩΝ, ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΩΝ
ΤΑΦΡΩΝ, ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΓΕΦΥΡΩΝ ΚΛΠ ΜΕ
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C16/20

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβιβασμό, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος

01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος

01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-03-00-00: Ικρίωματα

01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)

01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδύσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοίχων", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα έξι ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 86,00

Άρθρο 6

Άρθρο NET ΟΔΟ Β-30.3 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ Β500C

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7018)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμέν α προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμέν α προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).

- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και πέντε λεπτά
Αριθμητικά: 1,05

Άρθρο 7

Άρθρο NET ΟΔΟ Β-51 ΠΡΟΧΥΤΑ ΚΡΑΣΠΕΔΑ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2921)

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 ‘Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετρύται ιδιαιτέρως.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ ευρώ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά: 8,80

Άρθρο 8

Άρθρο ΝΕΤ ΟΔΟ Β-81 ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΠΛΑΚΕΣ ΑΠΟ
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 40x40 cm

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2922)

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων και κοινοχρήστων υπαιθρίων χώρων με πλάκες έγχρωμες, επίπεδες ή ραβδωτές, από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1339, διαστάσεων 40x40 cm.

Κατασκευή πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, πλατειών και κοινοχρήστων χώρων από αντιστοιθηρές πλάκες από σκυρόδεμα, έγχρωμες, τυποποιημένων διαστάσεων 40x40 cm, πάχους 3 cm.

Στην τιμή μονάδας 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 επιφανείας 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.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαπέντε ευρώ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικά: 15,80

Άρθρο 9

Άρθρο NET ΟΔΟ Ν.Β-85 ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΦΡΕΑΤΙΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

Προσαρμογή χυτοσιδήρων καλυμμάτων φρεατίων υφιστάμενων επίσκεψης, που έχουν υποστεί βύθιση, με την στάθμη και επίκλιση του καταστρωματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση του καλύμματος και η αποξήλωση του πλαισίου έδρασής της,
- Η αποξήλωση σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπό το πλαίσιο έδρασης,
- Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδέτηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού.

- Η επάλειψη της τελικής επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα.
- Η προσωρινή στερέωση του πλαισίου έδρασης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η διάστρωση και συμπίκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης του καλύμματος, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20
- Η αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκέντρωση και αποκόμισή των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν αχρήστων υλικών.

Η αντικατάσταση των καλυμμάτων (λόγω φθοράς ή θράσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κάλυμμα φρεατίου που αποκαθίσταται.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν είκοσι ευρώ και μηδέν λεπτά

Αριθμητικά: 120,00

Άρθρο 10

Άρθρο NET ΥΔΡ 16.07.01 ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΕΣΧΑΡΩΝ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΥΔΡΟΣΥΛΛΟΓΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΣΤΑΘΜΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΛΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΟΔΟΥ. ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΤΟΥ ΦΡΕΑΤΙΟΥ.

(Αναθεωρείται με το άρθρο 50% x ΥΔΡ 6327 + 50% x ΥΔΡ 6301)

Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής, που έχουν υποστεί βύθιση λόγω καθίζησης του φρεατίου υδροσυλλογής, με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση της εσχάρας και η αποξήλωση του πλαισίου έδρασης της
- Η αποξήλωση σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπό το πλαίσιο έδρασης
- Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδέτηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιγίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού.
- Η επάλειψη της τελικής επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα.
- Η προσωρινή στερέωση του πλαισίου έδρασης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η διάστρωση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20
- Η αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκλεντωση και αποκομισή των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν αχρήστων υλικών.

Η αντικατάσταση των εσχάρων (λόγω φθοράς ή θράσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά εσχάρα φρεατίου που αποκαθίσταται.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα δύο ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 82,00

Άρθρο 11

Άρθρο NET ΟΔΟ Β-49 ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ,
ΕΣΧΑΡΕΣ ΥΠΟΝΟΜΩΝ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6752)

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών εσχάρων και καλυμμάτων φρεατίων, με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, οποιωνδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, φέρουσας ικανότητας D400, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).

Για τις εσχάρες των υπονόμων έχει εφαρμογή η ΕΤΕΠ 08-07-01-01 “Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο”

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των χυτοσιδηρών ειδών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου, οι φοροεκφορτώσεις με κατάλληλα μέσα (πχ. με χρήση υδραυλικού γερανοβραχίονα),
- η προετοιμασία της επιφανείας έδρασης του πλαισίου, η ρύθμιση της απαιτούμενης τελικής στάθμης του καλύματος ή της εσχάρας με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η πάκτωση του πλαισίου έδρασης με ισχυρή τσιμεντοκονία.

Τιμή ανά kg τοποθετημένων χυτοσιδηρών σχαρών, πλαισίων και καλυμμάτων φρεατίων.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά
Αριθμητικά: 1,35

Άρθρο 12

NET ΟΔΟ Γ-2.1 ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή βάσης οδοστρώσας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00

"Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπίκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμιση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δώδεκα ευρώ και ενενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 12,90 [μεταφορά (0.21+0.03)*10km]

Άρθρο 13

ΆρθροNET ΟΔΟ Ν.Γ-7 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ/ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ
ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ
ΠΑΧΟΥΣ ΑΠΟ 0,20m ΕΩΣ 0,25 m ΜΕ ΤΗΝ
ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΨΥΧΡΗΣ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ – 4321B’)

Κατασκευή ή ανακατασκευή βάσης οδοστρωμάτων με αξιοποίηση των υλικών των υφισταμένων στρώσεων (έδαφος, Κ.Θ.Α, ασύνδετες ή μη βάσεις/υποβάσεις οδοστρωσίας, ασφαλτικοί τάπητες), με εφαρμογή της μεθόδου της ψυχρής επιτόπου ανακύκλωσης, με προσθήκη τσιμέντου, τυχόντων χημικών προσθέτων και ταυτόχρονη διαβροχή, σύμφωνα με την

ειδική μελέτη σύνθεσης που θα εκπονηθεί προς τούτο σε συνδυασμό με την ΕΤΕΠ 05-03-17-00 “Στρώσεις οδοστρώματος από τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρώσας”.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι εργαστηριακές δοκιμές για την συλλογή στοιχείων για την μελέτη σύνθεσης και τον ποιοτικό έλεγχο του τελικού προϊόντος,
- η εκπόνηση μελέτης διαστασιολόγησης του οδοστρώματος,
- η εκπόνηση μελέτης σύνθεσης του υλικού της ανακυκλωμένης στρώσης ανά περιοχή εφαρμογής,
- η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση ειδικού αυτοκινούμενου μηχανήματος ανακύκλωσης που σε ένα πέρασμα πρέπει να εναποθέτει την απαιτούμενη ποσότητα τσιμέντου, να ανακυκλώνει και να διαβρέχει, με νερό και τα τυχόν απαιτούμενα χημικά πρόσθετα, τις υποκείμενες στρώσεις οδοστρώσας μαζί με το τσιμέντο καθώς και του λοιπού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών με εφαρμογή της συγκεκριμένης μεθοδολογίας,
- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων αδρανών υλικών, κοκκομετρικής διαβάθμισης σύμφωνα με την εφαρμοζόμενη μελέτη συνθέσεως,
- η συμπίκνωση του μείγματος που διαστρώνεται από το ειδικό αυτοκινούμενο μηχάνημα ανακύκλωσης στον προβλεπόμενο βαθμό,
- οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ζώνη εκτέλεσης των εργασιών με εφαρμογή της προβλεπόμενης προσωρινής εργοταξιακής σήμανσης.

Δεν περιλαμβάνεται και τιμολογείται ιδιαίτερα η αξία του ενσωματωμένου τσιμέντου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ανακατασκευασμένης βάσης οδοστρώματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκατρία ευρώ και είκοσι λεπτά
Αριθμητικά: 13,20

Άρθρο 14

Άρθρο NET ΟΔΟ Ν.Γ-7.5 ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΨΥΧΡΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-7107.1)

Προμήθεια και ενσωμάτωση τσιμέντου ως σταθεροποιητικό υλικό για την ανακατασκευή στρώσεων οδοστρώματος από τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρώσας, σύμφωνα με την μελέτη σύνθεσης.

Κάθε παραλαμβανόμενη παρτίδα τσιμέντου θα συνοδεύεται από πιστοποιητικά του προμηθευτή ότι το τσιμέντο είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις των προτύπων ΕΛΟΤ EN 197- 1 και ΕΛΟΤ EN 197-2.

Το τσιμέντο θα προσκομίζεται επί τόπου είτε χύδην, υπό την προϋπόθεση ότι διατίθενται κατάλληλα silos, είτε εντός χαρτοσάκων και θα προστατεύεται έναντι της υγρασίας. Επιμέτρηση με βάση τις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως των προς ανακατασκευή στρώσεων οδοστρώματος από τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρώσας, στις οποίες θα καθορίζεται η περιεκτικότητα του μίγματος σε τσιμέντο.

Τιμή ανά τόνο (ton) τσιμέντου χύδην ή ενσακκισμένου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ενενήντα οκτώ ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 98,00

Άρθρο 15

Άρθρο NET ΟΔΟ Δ-3 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4110)

Προεπάλειψη ανασφάλτωτης επιφάνειας με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφилου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής προεπάλειψης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ένα ευρώ και δέκα λεπτά
Αριθμητικά: 1,10

Άρθρο 16

Άρθρο ΝΕΤ ΟΔΟ Δ-8.1 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΠΑΧΟΥΣ 0,05 m ΜΕ
ΧΡΗΣΗ ΚΟΙΝΗΣ ΑΣΦΑΛΤΟΥ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521B)

Κατασκευή ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτά ευρώ και δώδεκα λεπτά
Αριθμητικά: 7,12 [μεταφορά (0.21+0.03)*10km]/20

Άρθρο 17

Άρθρο ΝΕΤ ΟΔΟ Δ-4 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4120)

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Μηδέν ευρώ και σαράντα δύο λεπτά
Αριθμητικά: 0,42

Άρθρο 18

Άρθρο NET ΟΔΟ E-9.4 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΗ ΜΕΣΑΙΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

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)”

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

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

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας.

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- α. τριγωνικές (P-1) πλευράς 0,90 m
- β. οκταγωνικές (P-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,90 m
- γ. τετραγωνικές (P-3, P-4) πλευράς 0,60 m
- δ. τετραγωνικές (P-6) πλευράς 0,65 m
- ε. κυκλικές διαμέτρου 0,65 m

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Σαράντα εννέα ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 49,00

Άρθρο 19

Άρθρο NET ΟΔΟ Ε-9.6 ΜΗΝΙΑΙΑ ΧΡΗΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ
ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανakλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 ‘Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων μεσαίου μεγέθους (τριγωνικές πλευράς 0,90 m, κυκλικές Φ 0,65 m) με κίτρινο πλαίσιο
- ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστης πινακίδας στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 8,00

Άρθρο 20

Άρθρο ΝΕΤ ΟΔΟ Ε-10.2 ΣΤΥΛΟΣ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΑ DN 80 mm (3’')

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 80 mm (σπειρώματος: threadsize R = 3’’, δεξ = 89,9 mm,

πάχους τοιχώματος 4,0 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 3,30 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 'Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με ηλεκτροσυγκολ-λημένη κυκλική στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, με προδιατρημένες οπές Φ12 mm για κοχλίες Φ9,5 mm σε αποστάσεις 0,15 - 0,45 - 0,65 - 0,95 m από το άκρο της κεφαλής του, και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 14 mm μήκους 40 cm ή, εναλλακτικά, χαλύβδινη ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10 x 20 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται η ράβδος ή η λάμα).
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 60 cm και διαμέτρου 50 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παρεμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου πινακίδων

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Σαράντα πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 45,00

Άρθρο 21

Άρθρο NET ΟΔΟ E-16 ΑΝΑΛΑΜΠΙΩΝ ΦΑΝΟΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗΣ
ΚΙΝΔΥΝΟΥ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-108)

Μηνιαία λειτουργία αναλάμποντος φανού επισήμανσης κινδύνου, χρώματος πορτοκαλί, διαμέτρου 200 mm, με μονόπλευρο φωτιστικό στοιχείο LED, κατηγορίας L7 κατά ΕΛΟΤ EN 12352, με επαναφορτιζόμενη μπαταρία και αυτόματο φωτομετρικό διακόπτη ημέρας/νυκτός.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση και τοποθέτηση αναλαμπώντων φανών σε θέσεις εκτελουμένων έργων, είτε ως ανεξάρτητες μονάδες ή ως συγχρονισμένες μονάδες λειτουργούσες εν σειρά
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους, όταν και όπου απαιτείται
- ο έλεγχος λειτουργίας
- η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών

Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας εκάστου φανού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα λειτουργίας του αναλάμποντος φανού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Σαράντα ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 40,00

Άρθρο 22

Άρθρο NET ΟΔΟ Ν.Ε-17.2 ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΨΥΧΡΟΠΛΑΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

Διαγράμμιση ασφαλικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανεκλαστικό 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”

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 (στίζη-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

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαοκτώ ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 18,00

Άρθρο 23

Άρθρο NET ΟΔΟ Ν.Ε-17.1 ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΤΙΜΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΜΕ ΧΕΙΡΟΝΑΚΤΙΚΑ
ΜΕΣΑ Η ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΑ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

Διαγράμμιση ασφαλικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα) με χειρωνακτικά μέρα ή χειροκίνητα.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 5,00

Άρθρο 24

NET HAM 60.10.01.01 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΙΣΤΟΣ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΥΨΟΥΣ
6,00 m

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-101)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, 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".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή 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 Εργων (ΠΚΕ).

- Τοακροκιβώτιο 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 συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
- Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 1.000,00

Άρθρο 25

NET HAM 60.10.40.06 ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ
ΤΥΠΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΜΕ ΦΩΤΕΙΝΕΣ ΠΗΓΕΣ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΔΙΟΔΩΝ ΦΩΤΟΕΚΠΟΜΠΗΣ
(LED). ΙΣΧΥΟΣ 80 – 110 W, ΜΕ ΒΡΑΧΙΟΝΑ

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-103)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/

ΔΠΙΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλιωνα) διατομής 3 x1,5mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα.

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του,

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πεντακόσια ογδόντα έξι ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 586,00

Άρθρο 26

NET HAM 60.10.80.01 ΠΑΛΛΑΡΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΕΣΣΑΡΩΝ
ΑΝΑΧΩΡΗΣΕΩΝ

(Κωδικός αναθεώρησης HAM-52)

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασής τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 'Υποδομή οδοφωτισμού'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίρικτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράςεξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματαστεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πύλλαρς του έργου και πινακίδα επισημάνσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ
- η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πύλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πύλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο χιλιάδες πεντακόσια ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 2.500,00


ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ : 2023

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Γ. ΠΕΠΠΑΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: Αριθμός Πρωτοκόλλου:	09/2023 31 /01 /2023 4879 / 01-02-2023
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	ΕΡΓΟ:	Βελτίωση οδικής ασφάλειας στη περιοχή Νεοκτίστων του Δήμου Ασπροπύργου
Διεύθυνση: ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 69 Τ.Κ.: 19300 τηλ: 2132006417 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.: CPV: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	45233120-6 Υπουργείου Εσωτερικών - Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης - Sub 2 - 16631 _ Πρόγραμμα βελτίωσης οδικής ασφάλειας

Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	2.800.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)
---------------------	-----------------	------------------------------

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ.)

1ο Αντικείμενο

Η παρούσα Ε.Σ.Υ. ισχύει σε συνδυασμό με τους γενικούς όρους της συγγραφής υποχρεώσεων εκτέλεσης δημοτικών και κοινοτικών έργων και περιλαμβάνει τους ειδικούς όρους με βάσει τους οποίους θα εκτελεσθούν από τον ανάδοχο, σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης για την εκτέλεση του έργου: «Βελτίωση Οδικής Ασφάλειας Δήμου Ασπροπύργου». Όπου στην συγγραφή αναγράφεται «εργοδότης» νοείται ο Δήμος Ασπροπύργου, όπου δε «ανάδοχος», ο ανάδοχος που θα ανακηρυχθεί για το ανωτέρω έργο.

Άρθρο 2ο Προϋπολογισμός

Ο προϋπολογισμός που συντάσσεται από την υπηρεσία ανέρχεται σε 2.800.000,00€ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%. Το ΓΕ&ΟΕ είναι 18%.

Άρθρο 3ο Διατάξεις που ισχύουν

Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων, όπως ισχύουν:

- του ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147)
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις»
- του ν. 4640/2019(Α' 190) «Διαμεσολάβηση σε αστικές και εμπορικές υποθέσεις Περαιτέρω εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/52/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 και άλλες διατάξεις».
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4622/2019 (ΦΕΚ 133/Α/07.08.2019) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης»,

- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- του ν. 4472/2017 (Α' 74) και ιδίως των άρθρων 118 και 119,
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) “Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις” και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013», και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»
- του ν. 4278/2014 (Α' 157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20, των άρθρων 80-110, της παραγράφου 1α του άρθρου 176 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ), όπως μεταβατικά ισχύουν.
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 3310/2005 “Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων” (Α' 30), όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005 (Α' 279), για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., το π.δ. 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», η κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ' αριθμ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα “Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005”, καθώς και η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) “Καθορισμός χώρων στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες”.
- του ν. 2859/2000 “Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)” (Α' 248).
- του ν. 2690/1999 (Α' 45) “Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις”
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) “Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα”.
- του π.δ. 71/2019 (Α' 112) «Μητρώα συντελεστών παραγωγής δημοσίων και ιδιωτικών έργων, μελετών, τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (ΜΗ.ΤΕ.).

- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- του π.δ. 80/2016 “Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες” (Α' 145)
- του π.δ. 28/2015 (Α' 34) “Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία”,
- της υπ' αριθμ. 14900/4-2-2021 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Β' 466/8-2-2021) «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (κατά περίπτωση).
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α'44)
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60970 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων
- της με αριθ. ΔΝΣ/61034/ΦΝ 466/29-12-2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Κατάρτιση, τήρηση και λειτουργία του Μητρώου μελών επιτροπών διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Μη.Μ.Ε.Δ.) της παρ. 8 (η) του άρθρου 221 του ν. 4412/2016» (Β 4841), όπως τροποποιήθηκε με την όμοια απόφαση ΥΑΔΝΣ/οικ.21137/ΦΝ 466/2-5-2018 (Β 1511).
- της Κοινής Διαπιστωτικής Πράξης των Υπουργών Υποδομών και Μεταφορών και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με α.π.Δ11/Οικ.627/18-5-2020 θέμα Μετεγκατάσταση του υποσυστήματος ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα στη Γενική Γραμματεία Υποδομών (ΑΔΑ ΩΝΛ5465ΧΘΞ-ΨΕ4).
- της με αρ. 166278/30-06-2021 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (2813 Β') «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν στην ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.) (εφεξής ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ-Δημόσια Έργα».
- της με αρ. 57654/2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1781) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
- της με αρ. Δ22/4193/2019 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 4607) ««Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».
- της με αριθμ. Δ.22/ 4193/2019 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 4607) Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες,
- της με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ 466/2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 1956) «Καθορισμός «Ομάδων εργασιών» ανά κατηγορία έργων για τις δημόσιες συμβάσεις έργων του ν. 4412/2016»,
- της με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 1746) «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων».
- της με αριθμ με αριθ. Δ15/οικ/24298/28.07.2005 (Β' 1105) Απόφασης με θέμα «Έκδοση Ενημερότητας Πτυχίου και Βεβαιώσεων ανεκτέλεστου υπολοίπου

- συμβάσεων δημοσίων έργων, υποβολή Εκθέσεων δραστηριότητας ανωνύμων εταιρειών και Πιστοποιητικών εκτέλεσης έργων,
- Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Άρθρο 4ο Τρόπος εκτέλεσης του έργου

Η δημοπράτηση του έργου θα γίνει με το σύστημα της ανοικτής διαδικασίας του άρθρου Άρθρο 27 του ν. 4412/2020, με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής, με προσφορά για κάθε ομάδα τιμών ομοειδών εργασιών του τιμολογίου (παρ. 2α του άρθρου 95 του ν. 4412/2016)

Άρθρο 5ο Αντικατάσταση αρχικής εγγυητικής επιστολής-Υπογραφή σύμβασης

Σύμφωνα με την περ. β, της παραγράφου 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 απαιτείται για την ανάληψη του έργου εγγύηση καλής εκτέλεσης σε ποσοστό (5%) του προϋπολογισμού της Υπηρεσίας, που δεν περιλαμβάνει το κονδύλι του Φ.Π.Α. 24%.

Άρθρο 6ο Σύμβαση κατασκευής έργου

Με τον όρο "Σύμβαση" νοείται η Σύμβαση ανάθεσης του Έργου στον Ανάδοχο, που περιλαμβάνει όλες τις υποχρεώσεις του για την έκδοση των απαιτούμενων αδειών, την εκτέλεση των συμπληρωματικών ερευνών και την εκτέλεση όλων των κατασκευών που περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή, περιλαμβανομένων όλων των δευτερευόντων, των συνοδών και λοιπών συναφών έργων, καθώς και της συντήρησής τους, όλων αυτών με μέριμνα και δαπάνη του Αναδόχου.

Η σύμβαση για την κατασκευή του έργου θα υπογραφεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 105 του Ν. 4412/2016 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της Διακήρυξης.

Η «Σύμβαση» συνίσταται από το ομώνυμο κείμενο και από τα τεύχη δημοπράτησης, τα οποία με την υπογραφή της σύμβασης καθίστανται συμβατικά και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της.

Τα Συμβατικά Τεύχη και σχέδια και η σειρά ισχύος τους, σε περίπτωση ασυμφωνίας των όρων τους, καθορίζονται στη Διακήρυξη.

Οι όροι «Σύμβαση», «Σύμβαση Πραγματοποίησης του Έργου» και «Εργολαβικό Συμφωνητικό» χρησιμοποιούνται ταυτόσημα.

Άρθρο 7ο Προθεσμία εκτελέσεως

Η προθεσμία εκτελέσεως του έργου ορίζεται σε ΔΩΔΕΚΑ (12) ημερολογιακούς μήνες, από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Σε δεκαπέντε (15) ημερολογιακές ημέρες από την ημέρα που θα υπογραφεί ή σύμβαση, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει χρονοδιάγραμμα για την κατασκευή του έργου σύμφωνα με το άρθρο 145 του ν. 4412/2016.

Δεν αναγνωρίζεται στον ανάδοχο παράταση συνολικής ή τμηματικής προθεσμίας λόγω ισχυρισμού άγνοιας των τοπικών συνθηκών της περιοχής του έργου. Μπορούν να χορηγούνται παρατάσεις των πιο πάνω προθεσμιών μόνο για ειδικούς λόγους, μετά από σχετικές αιτιολογημένες αιτήσεις του αναδόχου.

Η έγκριση των παρατάσεων αυτών διέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 147 του ν. 4412/2016 και χορηγούνται από το Δημοτικό Συμβούλιο.

Σε περίπτωση υπερβάσεως των ανωτέρω προθεσμιών ή της παράτασης που ενδεχόμενα δοθεί από υπαιτιότητα του αναδόχου επιβάλλεται σε αυτόν ο οποίος και αποδέχεται ανεπιφύλαχτα, ποινική ρήτρα όπως ορίζεται από το άρθρο 148 του ν. 4412/2016 για κάθε παρερχόμενη ημέρα, εκπιπτόμενη από την πρώτη προς πληρωμή πιστοποίηση που θα εκδοθεί.

Αν δεν επαρκεί το οφειλόμενο στον ανάδοχο ποσό, τότε ο Δήμος μπορεί να εισπράξει το υπόλοιπο σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου περί εισπράξεως Δημοσίων Εσόδων. Πάντως ο εργοδότης διατηρεί παράλληλα το δικαίωμα να κηρύξει έκπτωτο τον ανάδοχο, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Ο ανάδοχος κατασκευής του έργου υποχρεούται επίσης μέσα σε έναν (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, στο οποίο θα περιγράφονται λεπτομερώς τα πλήρη στοιχεία στελεχών, εξοπλισμού και μηχανημάτων που θα περιλαμβάνει η εργοταξιακή ανάπτυξη για την εκτέλεση του έργου

Άρθρο 8ο Πληρωμές Αναδόχου

Οι ανακεφαλαιωτικοί λογαριασμοί των κατά την σύμβαση οφειλομένων ποσών συντάσσονται κάθε μήνα σύμφωνα με τη παρ . 7 του άρθρου 152 του ν. 4412/2016.

Για την πληρωμή κάθε μερικής πιστοποίησης ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίζει τιμολόγια θεωρημένα από την αρμόδια οικονομική εφορία, αποδείξεις των υποχρεωτικών καταβολών προς τα οικεία ταμεία, την οικονομική εφορία και τους ασφαλιστικούς οργανισμούς και όλες τις απαραίτητες ενημερώσεις.

Πλην των ανωτέρω και πριν από την θεώρηση του και τελικού λογαριασμού θα ζητείται από τον ανάδοχο η προσκόμιση βεβαίωσης του αρμοδίου υποκαταστήματος του Ι.Κ.Α. περί εξοφλήσεως κάθε σχετικής προς την εκτέλεση του έργου ασφαλιστικής εισφοράς.

Άρθρο 9ο Ειδικοί όροι

Η υπηρεσία προσδιορίζει το φυσικό αντικείμενο που πρέπει κάθε φορά να κατασκευαστεί, προδιαγραφές, χώρος, διαστάσεις, είδη εργασιών, απαιτούμενο προσωπικό, απαιτούμενα μηχανήματα και υλικά και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει και εκτελέσει όλα τα ανωτέρω σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Σε περίπτωση που θα απαιτηθούν διαφορετικές ποσότητες και είδη εργασιών για την ολοκλήρωση των εργασιών η υπηρεσία μπορεί να ζητήσει τροποποίηση των αρχικώς προσδιορισθέντων στοιχείων και ο ανάδοχος πρέπει να συναινέσει και να ολοκληρώσει έντεχνα όλες τις ανατεθείσες εργασίες.

Το προσωπικό του αναδόχου πρέπει να είναι αποδεδειγμένα έμπειρο και δυνάμενο να εκτελέσει έντεχνα και σύμφωνα με τις προδιαγραφές τις απαραίτητες εργασίες.

Τα υλικά και μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι εξαιρετικής ποιότητας και σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει κάθε είδους ειδικευμένο προσωπικό, μηχανήματα ή υλικό για την εκτέλεση όλων των εργασιών που θα του ανατεθούν και

δεν δικαιούται να επικαλεσθεί οποιονδήποτε λόγο για την μη εκτέλεση των εργασιών αυτών.

Ο ανάδοχος, επί ποινή έκπτωσης, πριν την υπογραφή της Σύμβασης, προκειμένου να λάβει την έγκριση της Υπηρεσίας, υποβάλει έγγραφα (τιμολόγια αγοράς, τεχνικά φυλλάδια) που αποδεικνύουν ότι, είτε έχει στην κυριότητα του, είτε έχει ενοικιάσει από κατάλληλο υπεργολάβο που το διαθέτει, αντίστοιχο μηχάνημα με αυτό που περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή (παράγραφος 4) και στο Περιγραφικό Τιμολόγιο Εργασιών (άρθρο 13

ΑΡΘΡΟ 10ο Διοίκηση του έργου - Στελέχωση Αναδόχου - Ημερολόγιο του έργου - Πρόοδος εργασιών - Παρακολούθηση του έργου

10.1. Το έργο επιβλέπει η Τεχνική Υπηρεσία (Τ.Υ.) του Δήμου Ασπροπύργου.

10.2. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση από την πλευρά του να διατηρεί επί τόπου το ανάλογο προσωπικό με την απαιτούμενη εμπειρία. Το προσωπικό αυτό θα απαρτίζεται από Μηχανικούς Διπλωματούχους Ανωτάτης Σχολής με την απαιτούμενη εργοταξιακή εμπειρία για κάθε ειδικότητα εργασιών που θα εκτελεσθούν στο έργο, πλαισιωμένους από ανάλογο προσωπικό των μέσων βαθμίδων, ώστε οι εκτελούμενες εργασίες να γίνονται πάντοτε κάτω από την ανάλογη καθοδήγηση.

10.3. Στο εργοτάξιο, τηρείται ημερολόγιο με την φροντίδα του αναδόχου σε βιβλιοδετημένα διπλότυπα αριθμημένα φύλλα. Στο ημερολόγιο αναγράφονται καθημερινά, οι εντολές της Υπηρεσίας, στοιχεία για τις καιρικές συνθήκες, το εργαζόμενο προσωπικό, τα απασχολούμενα μηχανήματα, τις εργασίες που εκτελούνται, τους ελέγχους, τις δοκιμές και δοκιμιοληψίες, τα προσκομιζόμενα υλικά, οι παρατηρήσεις του επιβλέποντος, τα τυχόν έκτακτα περιστατικά και κάθε άλλη σχετική με το έργο σημαντική πληροφορία. Το ημερολόγιο υπογράφεται από τον εκπρόσωπό του αναδόχου και τον επιβλέποντα Μηχανικό. Το ένα αντίτυπό του περιέρχεται στην Υπηρεσία, η οποία μπορεί να ζητήσει και οποιαδήποτε άλλη χρήσιμη εγγραφή.

10.4. Εκτός από το ημερολόγιο του έργου, ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συντάσσει σε συνεργασία με την Υπηρεσία και σύμφωνα με τις ανάγκες και τον προγραμματισμό της Υπηρεσίας Έκθεση προώθησης εργασιών, για κάθε μήνα και οπωσδήποτε μέσα στο πρώτο 5ήμερο κάθε μήνα. Σ' αυτήν θα καταγράφονται οι προγραμματισμένες να εκτελεσθούν εργασίες μέσα στον επόμενο μήνα, οι θέσεις τους στο έργο, οι ποσότητες, οι χρόνοι έναρξης και περάτωσης, το εργατικό δυναμικό και τα υλικά που θα απαιτηθούν, καθώς και όλες οι ενέργειες για τον συντονισμό τους. Οι εκθέσεις αυτές θα συνοδεύονται από χαρακτηριστικές φωτογραφίες του έργου. Ο τύπος παρουσίασης των εκθέσεων αυτών θα είναι ενιαίος καθ' όλη την διάρκεια του έργου. Η έκθεση υποβάλλεται σε τρία (3) αντίτυπα από τα οποία το ένα απ' ευθείας στον επιβλέποντα:

10.5. Ο ανάδοχος του έργου αλληλογραφεί μόνο με την Υπηρεσία ή μέσω αυτής. Οποιοδήποτε έγγραφό του σχετικά με την εκτέλεση της σύμβασης προς άλλη αρχή δεν παράγει κανένα αποτέλεσμα υπέρ του αναδόχου παρά μόνο αν περιέλθει στην έδρα της Υπηρεσίας εντός των νομίμων προθεσμιών και από τότε που θα περιέλθει σ' αυτήν.

10.6. Ο Ανάδοχος οφείλει να καταρτίσει και να υποβάλει στην Υπηρεσία το Μητρώο του Έργου κατά τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 170 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. . Οι σχετικές δαπάνες περιλαμβάνονται κατά ανηγμένο τρόπο στην προσφορά του Αναδόχου.

Το σύνολο των παραδοτέων του μητρώου του έργου υποβάλλεται στην Υπηρεσία κατά τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 του άρθρου 170 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

ΑΡΘΡΟ 11ο Προσδιορισμός εργασιών - Έγκριση

11.1. Η Υπηρεσία σε συνεργασία με τον ανάδοχο θα προσδιορίζει τις ανάγκες σε προσωπικό, μηχανήματα και υλικά για την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας και θα συντάσσεται σχετική εντολή από τον επιβλέποντα του έργου.

11.2. Τυχόν πρόσθετες ανάγκες σε υλικά πέραν της σχετικής εντολής θα εκτιμούνται εκ νέου και θα συντάσσεται η σχετική εντολή.

ΑΡΘΡΟ 12ο Έλεγχος των εργασιών κατά στάδια

Καμία εργασία δεν θα καλύπτεται από άλλη εργασία πριν ελεγχθεί από τον επιβλέποντα. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να ειδοποιεί έγκαιρα την επίβλεψη, καθώς και να διαθέτει όλα τα απαιτούμενα μέσα, ώστε ο έλεγχος να διεξάγεται έγκαιρα και κανονικά.

Οι διενεργούμενοι έλεγχοι κατά τα διάφορα στάδια εργασιών σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να υποκαταστήσουν την παραλαβή του έργου, ούτε περιορίζουν τις ευθύνες και υποχρεώσεις του αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 13ο Επιμετρήσεις - Λογαριασμοί - Πιστοποιήσεις

13.1. Οι επιμετρήσεις των εργασιών του εργολαβικού ανταλλάγματος γίνονται ανακεφαλαιωτικά και βάσει του τηρουμένου ημερολογίου.

Τις επιμετρήσεις αυτές συντάσσει ο ανάδοχος στο τέλος κάθε μήνα σύμφωνα με τον προγραμματισμό και την προσφορά του και τις υποβάλλει προς έλεγχο στον επιβλέποντα. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να παρέχει στον επιβλέποντα Μηχανικό οποιαδήποτε βοήθεια ή πληροφορία για τον ευχερή και ακριβή προσδιορισμό των εργασιών που εκτελέστηκαν.

Κατά τον ίδιο τρόπο συντάσσεται και η τελική βεβαίωση κατασκευής ποιοτικά και ποσοτικά των επί μέρους εργασιών που επέχει θέση τελικής επιμέτρησης.

Όλες οι πιστοποιούμενες εργασίες θα συνοδεύονται από φωτογραφική τεκμηρίωση (πριν, κατά διάρκεια και μετά την εκτέλεση τους).

13.2. Υλικά που εισκομίζονται στο εργοτάξιο ή σε αποθήκες που εκ των προτέρων δηλώθηκαν από τον εργολάβο και εγκρίθηκαν από τη Τεχνική Υπηρεσία μπορούν να περιληφθούν στους λογαριασμούς. Για όλα τα πιστοποιούμενα υλικά ο ανάδοχος έχει ακέραιη και αποκλειστική την ευθύνη μέχρι την ενσωμάτωσή τους και την παραλαβή του έργου. Τα προς πιστοποίηση υλικά περιλαμβάνονται σε χωριστά κεφάλαια στον λογαριασμό, όπου αναγράφεται το είδος, η ποσότητα, οι τιμές και η συνολική προς πληρωμή αξία τους.

ΑΡΘΡΟ 14ο Βλάβες στο έργο - Αποζημιώσεις

14.1. Για οποιοδήποτε βλάβες που μπορεί να προκληθούν στο έργο και οφείλονται σε υπαιτιότητα, παράλειψη ή ανεπιτηδειότητα του αναδόχου, ο ανάδοχος οφείλει να αποκαταστήσει τις βλάβες με δικές του δαπάνες και χωρίς καθυστέρηση.

14.2. Όλες οι βλάβες αποκαθίστανται υπό τις προϋποθέσεις και κατά την διαδικασία που ορίζεται στο άρθρο 157 του ν. 4412/2016. Η αποζημίωση που καταβάλλεται στον ανάδοχο στην περίπτωση βλάβης από ανωτέρα βία ή χρήσης από τον κύριο του έργου δεν περιλαμβάνει διαφυγόντα κέρδη, ούτε επιβαρύνεται με Γενικά Έξοδα και Εργολαβικό Όφελος.

ΑΡΘΡΟ 15ο Ελαττώματα - έκπτωση

Για την ακαταλληλότητα των υλικών, μηχανημάτων και εξοπλισμού, τις ελαττωματικές εργασίες και την παράλειψη συντήρησης εφαρμόζονται αναλογικά οι διατάξεις του άρθρου 159 του ν. 4412/2016.

Ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 160 του ν. 4412/2016, αν διακόψει τις εργασίες με υπαιτιότητα του για πέντε συνεχόμενες ημέρες, αν δεν υποβάλει έγκαιρα αίτημα παράτασής ή έληξε ο παραταθείς χωρίς να επιστρέψει στην εργασία.

Άρθρο 16ο Χρόνος εγγύησης

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντηρεί δωρεάν το έργο για δεκαπέντε (15) μήνες από την βεβαιωμένη περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με το άρθρο 171 του ν. 4412/2016, στο διάστημα αυτό ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επισκευάζει και να επιδιορθώνει με δικά του μέσα κάθε βλάβη και φθορά που προέρχεται από την συνηθισμένη χρήση.

Άρθρο 17ο Προληπτικά μέτρα ασφαλείας-Ευθύνες του αναδόχου

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να φροντίζει για την τήρηση της τάξης και της καθαριότητας στο εργοτάξιο του, για την έκδοση των τυχόν απαιτήτων αστυνομικών αδειών εργασίας, καθώς και για την συμμόρφωση του προς τις ισχύουσες αστυνομικές διατάξεις, τους εργατικούς νόμους, τις συλλογικές συμβάσεις, τις κοινωνικές ασφαλίσεις κτλ.

Ο ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα ασφαλείας των υλικών που προσκομίζονται μέχρι την χρησιμοποίησή τους, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και γενικά του εργατοτεχνικού προσωπικού, των επιβλεπόντων μηχανικών και παντός τρίτου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επιβλέπουσας υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις και έχοντας μονομερώς κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε συνέπεια από την μη καλή εφαρμογή τους.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στα χρησιμοποιούμενα από αυτόν κομπρεσέρ να τοποθετηθούν απαραίτητα σιγαστήρες για τον περιορισμό του θορύβου.

Ορισμένες εξάλλου εργασίες εκσκαφών κ.λ.π. λόγω της παρουσίας αγωγών Ο.Κ.Ω. και άλλων εμποδίων οποιασδήποτε φύσεως, πρέπει να εκτελούνται με προσοχή με τα χέρια, αποκλειόμενης για την περίπτωση αυτή της χρήσεως μηχανικών μέσων.

Γενικά κατά την εκτέλεση των έργων αυτών πρέπει να ληφθούν από τον εργολάβο όλα τα αναγκαία μέτρα προς αποφυγή οποιασδήποτε βλάβης στις εγκαταστάσεις Κ.Ω., καθώς και στις παρακείμενες οικοδομές. Οποιαδήποτε τέτοια ζημιά που οφείλεται σε αμέλεια του εργολάβου, ή του εργατοτεχνικού προσωπικού των έργων, θα βαρύνει αποκλειστικά τον εργολάβο και η επανόρθωση θα γίνεται σε βάρος και για λογαριασμό του

Ο Εργοδότης έχει το δικαίωμα από τα χρήματα που οφείλει στον ανάδοχο ή από τις εγγυητικές επιστολές του έργου να επιδιορθώσει τις ζημιές αυτές. Ο Ανάδοχος διατηρεί το δικαίωμα να στραφεί κατ' αυτού που έπαθε την βλάβη αν νομίζει ότι η επανόρθωση ή αποζημίωση που έλαβε ο τελευταίος από τον Εργοδότη είναι υπερβολική, πάντως σε καμία περίπτωση δεν έχει το δικαίωμα να στραφεί κατά του ΔΗΜΟΥ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ. Σε περίπτωση άρνησης του Αναδόχου να λάβει μέτρα ασφαλείας

που αφορούν τους εργαζόμενους στο έργο ή τους περιοίκους ή τους διαβάτες, ή Υπηρεσία μπορεί να επιβάλει ποινική ρήτρα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνονται η σύναψη των απαιτούμενων ασφαλιστικών καλύψεων και η παροχή των απαιτούμενων εγγυήσεων.

Άρθρο 18ο Διευκόλυνση της κυκλοφορίας-Πινακίδες

Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι για κάθε καθολική διακοπή της κυκλοφορίας των κατασκευασμένων από αυτόν οδών, πρέπει απαραίτητα να συνεννοείται προηγούμενα με την υπηρεσία και το αρμόδιο τμήμα της Τροχαίας. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει πινακίδες καθοδήγησης της κυκλοφορίας των οχημάτων καθώς και νυκτερινά σήματα κ.λ.π.

Επίσης οφείλει να περιφράξει κάθε επικίνδυνη για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών θέση και επισημαίνει αυτή με την τοποθέτηση πινακίδων, νυκτερινών σημάτων κ.λ.π.

Τέλος ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίσει ασφαλείς διαβάσεις.

Άρθρο 19ο Εξοπλισμός-Προσωπικό

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει τον απαραίτητο τεχνικό εξοπλισμό για την πλήρη εκτέλεση όλων των αναφερομένων στη μελέτη εργασιών καθώς και των τυχόν νέων εργασιών.

Σε περίπτωση βλάβης μέρους ή του συνόλου του μηχανολογικού εξοπλισμού ο ανάδοχος υποχρεούται στην άμεση αντικατάστασή τους, έτσι ώστε να ολοκληρωθεί το προβλεπόμενο πρόγραμμα εργασιών χωρίς διακοπή.

Το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου πρέπει να είναι ειδικευμένο και πεπειραμένο για το είδος κάθε προβλεπόμενης εργασίας.

Η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση οποιουδήποτε εργαζομένου εφόσον κατά την κρίση της αυτός δεν έχει τα απαιτούμενα κατά την επιστήμη και την πείρα προσόντα για κανονική εκτέλεση των εργασιών που έχουν αναληφθεί ή είναι απειθής, προκλητικός, ερεϊστικός κτλ. Ο Ανάδοχος αν αρνείται να αναλάβει την εκτέλεση της ενδεχομένης διαταγής της επιβλέψεως για απομάκρυνση ορισμένου προσωπικού, υπόκειται σε ποινική ρήτρα (σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις) 15 ΕΥΡΩ για κάθε ημέρα που περνάει από την λήψη της σχετικής εντολής. Ο έλεγχος που ασκείται από τον εργοδότη επί του προσωπικού του αναδόχου, έχει σκοπό την διασφάλιση της αποπεράτωσης των τεχνικών κατασκευών κατά τον καλύτερο τρόπο και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να ερμηνευθεί ότι καθιστά συμμετοχο τον εργοδότη στις οποιεσδήποτε παραβάσεις του προσωπικού ή στις εκ της ακαταλληλότητας αυτού συνέπειες προς αυτό, προς τρίτους ή τις κατασκευές.

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στα τεύχη της μελέτης (τεχνική περιγραφή-προδιαγραφές) και είναι αναγκαίες για την ποιοτικά άρτια και ολοκληρωμένη εκτέλεση των εργασιών, δεν μπορεί ο ανάδοχος να αρνηθεί να τις εκτελέσει και η εκτέλεση τους θα γίνει έντεχνα και ποιοτικά υπό τις οδηγίες της υπηρεσίας.

Άρθρο 20ο Υλικά-Έλεγχος ποιότητας-Τεχνικές προδιαγραφές που ισχύουν

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και της απόλυτης εκλογής της επιβλέπουσας υπηρεσίας, η οποία διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση των μη καταλλήλων από αυτά.

Πριν την προμήθεια οιοδήποτε υλικού θα πρέπει να ζητείται η έγκριση της επίβλεψης βάση εγγράφων, πιστοποιητικών κατασκευαστή, προδιαγραφών κατασκευής, διαγραμμάτων και οποιωνδήποτε άλλων διευκρινίσεων ζητηθούν από την επίβλεψη.

Όλα τα υλικά θα είναι σύμφωνα με τα ΕΝ πρότυπα.

Σε εργαστηριακό έλεγχο με δαπάνες του αναδόχου υπόκεινται και οι εκτελούμενες εργασίες για να διαπιστωθεί αν εκτελέστηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ισχύουν. Αυτές υπόκεινται ομοίως και στον έλεγχο της επίβλεψης, η οποία μπορεί να διατάξει την καθαίρεση και αποκατάσταση τυχόν κακότεχνης κατά την κρίσης της εργασίας. Η υπηρεσία έχει το δικαίωμα να κάνει δειγματοληψία κάθε στιγμή και έλεγχο ποιότητας των υλικών και εργασιών χρησιμοποιώντας για αυτό το λόγο το κεντρικό εργαστήριο της Αθήνας του Υπουργείου Δημοσίων Έργων (ΚΕΔΕ) ή ειδικά εργαστήρια και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει τις απαιτούμενες για αυτό δαπάνες για λήψη δοκιμών, απασχόληση προσωπικού, μεταφορικών μέσων και αποζημίωση του εργαστηρίου για την έκδοση των σχετικών πιστοποιητικών.

Άρθρο 21ο Απομάκρυνση μη καταλλήλων ή μη αρίστης ποιότητας υλικών

Γενικά υλικό ή υλικά που απορρίπτονται για οιοδήποτε λόγο από την επίβλεψη, μη αρίστης ποιότητας ή μη σύμφωνα με τις προδιαγραφές και την Τ.Σ.Υ. πρέπει να απομακρύνονται από το εργοτάξιο με δαπάνες του αναδόχου το αργότερο μέσα σε 24 ώρες από την σχετική εντολή της επίβλεψης. Αν περάσει η προθεσμία αυτή άπρακτη, η επίβλεψη μπορεί να επιβάλει στον ανάδοχο πρόστιμο μέχρι 15 ΕΥΡΩ για κάθε ημέρα που περνάει και δικαιούται να απομακρύνει με δικά της μέσα και σε βάρος του αναδόχου τα απορριφθέντα υλικά, αφού αποθέσει αυτά σε μέρη που επιτρέπονται από τις αρχές και τη νομοθεσία, χωρίς ο εργοδότης να ευθύνεται για την απώλεια ή φθορά αυτών. Το ποσό που διατίθεται για την απομάκρυνση των ως άνω υλικών παρακρατείται από την επόμενη πιστοποίηση.

Άρθρο 22ο Τρόπος εκτέλεσης των έργων

Όλες γενικά οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους όρους κτλ. των στοιχείων της εργολαβίας, τις τυχόν νόμιμες τροποποιήσεις αυτών, τα σχέδια λεπτομερειών που συντάσσονται από την επίβλεψη, τις γενικές αρχές άρτιας και επιμελημένης εργασίας, τις οδηγίες της επίβλεψης, τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές, τις εγκεκριμένες προδιαγραφές της μελέτης καθώς και τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης. Για κάθε τι το οποίο δεν καθορίζεται με ακρίβεια, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πριν από την εκτέλεση να ζητήσει έγκαιρα έγγραφες οδηγίες και εντολές, οι οποίες μπορεί να αναγράφονται και στο ημερολόγιο του έργου. Επίσης είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται απόλυτα αποκαθιστώντας ή τροποποιώντας κάθε εργασία που διαπιστώνεται από τον εργοδότη ως κακότεχνη. Κάθε ζημία κατά την εκτέλεση των έργων θα επανορθώνεται με δαπάνες του αναδόχου. Υπερσυμβατικές εργασίες που εκτελέστηκαν χωρίς έγγραφη εντολή της υπηρεσίας δεν αναγνωρίζονται ούτε δημιουργούν δικαίωμα πληρωμής για τον ανάδοχο.

Άρθρο 23ο Αποκομιδή των αγρήστων υλικών

Ο ανάδοχος υποχρεούται να απομακρύνει αμέσως τα προϊόντα εκσκαφής ή τα οποιαδήποτε άλλα άχρηστα προϊόντα από το εργοτάξιο, με δικά του έξοδα, αλλιώς θα του επιβάλλεται πρόστιμο από δεκαπέντε (15) έως εξήντα (60) ΕΥΡΩ ανά ημέρα, το οποίο θα παρακρατείται εκ της αμέσως προσεχούς πιστοποιήσεως. Το πρόστιμο αυτό

θα επιβάλλεται κάθε φορά που διαπιστώνεται μη έγκαιρη αποκομιδή των ακρήστων υλικών.

Άρθρο 24ο Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων

Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο*. ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27 (αρ.πρωτ. ΔΠΙΑΔ/ οικ. 369 / 15 - 10 – 2012)

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατική νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ.7-9), Ν.4412/16, Ν. 3850/10** (αρ. 42).

2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/16.

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΠΙΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΠΙΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : Ν.4412/16.

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 1073/81(αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ.10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49).

Για την σωστή εφαρμογή της παρ.γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας.

3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα :

3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) – Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα :

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων

γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3παρ.8) και την ΥΑΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/16.

ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.10) και ΥΑΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3παρ.5-7) και στις ΥΑ : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.4412/16.

2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν :

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους : Π.Δ.305/96 (αρθ.12 παράρτημα ΙΙ).

γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α΄ του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11-2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.ΕΠ.Ε.

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2016 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας – τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ.8παρ.1 και αρ.12παρ.4).

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8παρ.2 και αρ. 4 έως 25).

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.

Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφό της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ.9).

δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των: τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων:

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).

2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ.14παρ.1 και αρ.17παρ.1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20παρ.4), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10.

Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43παρ.2β). Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.

Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτίων του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43παρ.2α).

4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43παρ.2γ).

5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ.18παρ.9).

3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.3παρ.14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες

μηχ/κούς του αναδόχου και της Δ/νουσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113), Ν.1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/216 /12-9-2003.

3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (Σ.Α.Υ.) και Ημερολόγιου Μέτρων Ασφάλειας (Η.Μ.Α.)

Για την πιστή εφαρμογή του ΣΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η Μ Α.

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.

Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

4. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.

4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας :

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ.12παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας: ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ.12παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών : Π Δ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).

δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ. :

ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8-10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.109,110), Ν.1430/84 (αρ.17,18), ΠΔ 305/96 (αρ.12παραρτ. IV μέρος Α, παρ.13, 14).

στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως : προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους

προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του :

Π.Δ. 1073/81(αρ.102-116), Ν.1430/84 (αρ.16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

4.2 Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :

- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ. ΥΠΥΜΕΔΙ:

«Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)

- Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών »

- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99 (αρ. 9 – 11 και αρ.52) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ.12,παραρτ.ΙV μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβάσης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ.12παραρτ. ΙV μέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα ΙI παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/07 (αρ.30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν :

α) κραδασμούς : ΠΔ 176/05, β) θόρυβο : ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων : ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες : Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).

α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματουργικών και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ.17, 45-74), Ν 1430/84 (αρ.11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99, ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ.12παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙI παρ.7- 9), ΚΥΑ 15165/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ.ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2. Άδεια κυκλοφορίας
3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙΙ, παρ.2.1).
Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.
6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4απαρ.3 και 6).
7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης ,συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15165/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

5.Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :

5.1 Κατεδαφίσεις :

N 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9παρ.4παραρτ. ΙΙΙ), Υ.Α. 3009/2/21-γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑΦ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑΦ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :

N. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8-ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑΦ.28/18787/1032/00, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9παρ.4παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑΦ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑΦ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).

6. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.

* Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ.1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

**** ΟΝ.3850/10** Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων άρθρο δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των: Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑ ΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:
«ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»

Α. ΝΟΜΟΙ Ν. 495/76 Ν. 1396/83 Ν. 1430/84 Ν. 2168/ 93 Ν. 2696/99 Ν. 3542/07 Ν. 4412/16 Ν. 3850/10 Ν. 4030/12 Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ Π. Δ. 413/77 Π. Δ. 95/78 Π. Δ. 216/78 Π. Δ. 778/80 Π. Δ. 1073/81 Π. Δ. 225/89 Π. Δ. 31/90 Π. Δ. 70/90 Ρ. Δ. 85/91 Ρ. Δ. 499/91 ΦΕΚ 337/Α/76 ΦΕΚ 126/Α/83 ΦΕΚ 49/Α/84 ΦΕΚ 147/Α/93 ΦΕΚ 57/Α/99 ΦΕΚ 50/Α/07 ΦΕΚ 116/Α/16 ΦΕΚ 84/Α/10 ΦΕΚ 249/Α/12 ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ ΦΕΚ 128/Α/77 ΦΕΚ 20/Α/78 ΦΕΚ 47/Α/78 ΦΕΚ 193/Α/80 ΦΕΚ 260/Α/81 ΦΕΚ 106/Α/89 ΦΕΚ 31/Α/90 ΦΕΚ 31/Α/90 ΦΕΚ 38/Α/91 ΦΕΚ 180/Α/91 Π. Δ. 395/94 Π. Δ. 396/94 Π. Δ. 397/94 Π. Δ. 105/95 Π. Δ. 455/95	Π. Δ. 305/96 Π. Δ. 89/99 Π. Δ. 304/00 Π. Δ. 155/04 Π. Δ. 176/05 Π. Δ. 149/06 Π. Δ. 2/06 Π. Δ. 212/06 Π. Δ. 82/10 Π. Δ. 57/10 Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΥΑ 130646/84 ΚΥΑ 3329/89 ΚΥΑ 8243/1113/91 ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93 ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93 ΦΕΚ 220/Α/94 ΦΕΚ 220/Α/94 ΦΕΚ 221/Α/94 ΦΕΚ 67/Α/95 ΦΕΚ 268/Α/95 ΦΕΚ 212/Α/96 ΦΕΚ 94/Α/99 ΦΕΚ 241/Α/00 ΦΕΚ 121/Α/04 ΦΕΚ 227/Α/05 ΦΕΚ 159/Α/06 ΦΕΚ 268/Α/06 ΦΕΚ 212/Α/06 ΦΕΚ 145/Α/10 ΦΕΚ 97/Α/10 ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΦΕΚ 154/Β/84 ΦΕΚ 132/Β/89 ΦΕΚ 138/Β/91 ΦΕΚ 187/Β/93 ΦΕΚ 765/Β/93 ΑΔΑ: Β4301-8ΞΩ Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΥΑ αρ. 8881/94 ΥΑ αρ.οικ. 31245/93 ΥΑ 3009/2/21-γ/94 ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 ΥΑ 3131.1/20/95/95 ΥΑΦ.6.9/13370/1560/95 ΥΑΦ6.9/25068/1183/96 Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99 ΚΥΑ αρ.οικ.15165/593/03 ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03 ΚΥΑ αρ.6952/11 ΥΑ 3046/304/89 ΥΑΦ.28/18787/1032/00 ΥΑ αρ. οικ. 433/2000 ΥΑΔΕΕΠΠ/οικ/85/01 ΥΑΔΙΠΑΔ/οικ/177/01 ΥΑΔΙΠΑΔ/οικ/889/02 ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11 ΥΑ 21017/84/09 Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96 ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΦΕΚ 450/Β/94 ΦΕΚ 451/Β/93 ΦΕΚ 301/Β/94 ΦΕΚ 73/Β/94 ΦΕΚ 978/Β/95 ΦΕΚ 677/Β/95 ΦΕΚ 1035/Β/96 ΦΕΚ 113/Β/97 ΦΕΚ 987/Β/99 ΦΕΚ 1186/Β/03 ΦΕΚ 716/Β/03 ΦΕΚ 420/Β/11 ΦΕΚ 59/Δ/89 ΦΕΚ 1035/Β/00 ΦΕΚ 1176/Β/00 ΦΕΚ 686/Β/01 ΦΕΚ 266/Β/01 ΦΕΚ 16/Β/03 ΦΕΚ 905/Β/11 ΦΕΚ 1287/Β/09 ΦΕΚ 155/Β/96 Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03 ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/16 ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/216/12-9-03 ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31- 3-16 ΑΡ.ΠΡ. 10201/12
--	--	--

Η τήρηση και η ενημέρωση του ΣΑΥ και ΦΑΥ θεωρείται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και οριστική παραλαβή.

Οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω, αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου
Δαπάνη σύνταξης Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.

Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω, αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από το νόμο, βαρύνουν τον ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά τη διαμόρφωση της προσφοράς του.

Άρθρο 24ο

Η κατάπτωση κάθε ποινικής ρήτρας που μπορεί να συμβεί κατά την διάρκεια της συμβάσεως συμφωνείται να γίνεται με απόφαση της Προϊσταμένης Αρχής, θα είναι ανέκκλητη και δεν θα υπόκειται σε οποιοδήποτε ένδικο μέσο ενώπιον Δικαστικής ή άλλης αρχής, ρητώς παραιτούμενος από τώρα ο ανάδοχος από παρόμοιο δικαίωμα του.

Άρθρο 25ο

Η Νομοθεσία, οι Προδιαγραφές και τα Πρότυπα που αναφέρονται στα Τεύχη Δημοπράτησης είναι δυνατό να αναζητηθούν στις παρακάτω διευθύνσεις του διαδικτύου:

A/ A	ΕΙΔΟΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
1	Νομοθεσία Δημοσίων Έργων	www.ggde.gr
2	Φορολογική Νομοθεσία	www.gsis.gov.gr
3	Περιβαλλοντικές Διατάξεις	www.minenv.gr
4	Εργασιακή και Ασφαλιστική Νομοθεσία	www.ypakp.gr
5	Όλη η Ελληνική Νομοθεσία	www.et.gr & lawdb.intrasoftnet.com
6	Ενιαία Τιμολόγια Εργασιών Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.	www.ggde.gr

7	Πρακτικό της επιτροπής διαπιστώσεων τιμών δημοσίων έργων Γ΄ Τριμήνου 2012	https://www.pesede.gr/el/times-monados-syntelestes-anatheorisis & http://www.sate.gr/html/edtde.aspx?&menuID=50&pID=11
8	Νομοθεσία προϊόντων δομικών κατασκευών	www.ggb.gr
9	Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.)	www.ggde.gr
10	Ευρωκώδικες	www.elot.gr
11	Προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ.	www.elot.gr
12	Προδιαγραφές DIN	www2.din.de
13	Προδιαγραφές ISO	www.iso.org
14	Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές	www.ggde.gr


ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ : 2023

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Γ. ΠΕΠΠΑΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 09/2023 ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: 31 /01 /2023 Αριθμός Πρωτοκόλλου: 4879 / 01-02-2023
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	ΕΡΓΟ: Βελτίωση οδικής ασφάλειας στη περιοχή Νεοκτίστων του Δήμου Ασπροπύργου
Διεύθυνση: ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 69 Τ.Κ.: 19300 τηλ: 2132006417 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.: CPV: 45233120-6 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Υπουργείου Εσωτερικών - Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης - Sub 2 - 16631 _ Πρόγραμμα βελτίωσης οδικής ασφάλειας
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.800.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Τ.Σ.Υ.)

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

ΑΡΘΡΟ 1: ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΡΘΡΟ 2: ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΕΤΕΠ)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: Εγκύκλιος 26 / Αρ. Πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ./356/4-10-2012 (Απόφαση με θέμα

«Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα»)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ Οδηγίας 89/106/ΕΟΚ και ΠΔ 334/94 για τα «Προϊόντα δομικών κατασκευών»

Αντικείμενο της παρούσας Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.) είναι η διατύπωση των τεχνικών συμβατικών όρων σύμφωνα με τους οποίους πρόκειται να πραγματοποιηθούν τα έργα της επικεφαλίδας, σε συνδυασμό με τους υπόλοιπους όρους της Διακήρυξης Δημοπρασίας και των λοιπών τευχών δημοπράτησης, όπως αναλύονται και με τη σειρά ισχύος που ορίζεται στο άρθρο 5 παρ. 2 της Διακήρυξης.

ΑΡΘΡΟ 1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.1 Υποχρεωτική εφαρμογή της ΤΣΥ

1.1.1 Η παρούσα Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΤΣΥ) περιλαμβάνει τους τεχνικούς συμβατικούς όρους σύμφωνα με τους οποίους, και σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων συμβατικών τευχών, ο Ανάδοχος θα εκτελέσει τις κατασκευές του έργου.

1.1.2 Η παρούσα ΤΣΥ έχει προκύψει κατ' εφαρμογή της Εγκυκλίου 26 / Αρ. Πρωτ. ΔΠΙΑΔ/οικ./356/4-10-2012 με θέμα «Δημοσίευση Απόφασης Αναπλ. Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με θέμα Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα» (η εν λόγω εγκύκλιος παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 του τέλους του παρόντος τεύχους).

Ως εκ τούτου, η παρούσα ΤΣΥ ουσιαστικά αποτελείται από το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 που περιλαμβάνει τις ΕΤΕΠ οι οποίες θα πρέπει να εφαρμοστούν για την υλοποίηση του δημοπρατούμενου έργου.

1.1.3 Αν ο Διαγωνιζόμενος διαπιστώσει απόκλιση συγκεκριμένου όρου της ΤΣΥ από την Κοινοτική Νομοθεσία οφείλει να ενημερώσει την Υπηρεσία εντός αποκλειστικής προθεσμίας εκπνέουσας την ημέρα κατάθεσης των προσφορών, δι' ειδικής επιστολής.

Στην αντίθετη περίπτωση:

α. στερείται του δικαιώματος οποιασδήποτε οικονομικής αποζημίωσης

β. στην περίπτωση που αναδειχθεί Ανάδοχος υποχρεούται επί πλέον να συμπράξει με τον ΚτΕ στην εναρμόνιση του αποκλίνοντος όρου με την Κοινοτική Νομοθεσία έστω κι αν τούτο συνεπάγεται οικονομική του επιβάρυνση, επειδή αυτή (αν υπάρχει) νοείται ότι περιλαμβάνεται στον εύλογο επιχειρηματικό κίνδυνο.

1.2 Συμπληρωματικές Προδιαγραφές

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

- τους κανονισμούς / προδιαγραφές / κώδικες από τα άρθρα της ΕΣΥ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

- τις παρούσες προδιαγραφές, δηλαδή τα άρθρα της παρούσας ΤΣΥ.

θα εφαρμόζονται:

τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα» (ET) 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.

1.2.2 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» (ETE) 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 (ETE) 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' ό μέρος αυτές δεν αντιβαίνουν την Κοινοτική Νομοθεσία και τις προβλέψεις της παρούσας ΤΣΥ.

δ. 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.

1.3 Υποχρεώσεις διαγωνιζομένων και Αναδόχου

Εφιστάται η προσοχή στους παρακάτω όρους:

1.3.1 Με την επιφύλαξη ισχύος των όρων των παραγρ. 1.1 και 1.2 ο Ανάδοχος θα καθορίζει με λεπτομέρεια, σε κάθε μελέτη όλες τις εφαρμοστέες προδιαγραφές. Τούτο θα γίνεται όχι αργότερα από την υποβολή της συναφούς μελέτης.

1.3.2 Κάθε διαγωνιζόμενος και συνεπώς και 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 των.

1.4 Δαπάνες Αναδόχου

Όλες οι δαπάνες για την εφαρμογή των όρων της παρούσας ΤΣΥ και των σχετικών και/ή αναφερομένων κωδίκων / προδιαγραφών / κανονισμών θα βαρύνουν 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 της ΤΣΥ περί του αντιθέτου.

ΑΡΘΡΟ 2 ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΕΤΕΠ)

2.1 Εφαρμοστές ΕΤΕΠ

2.1.1 Στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 δίδονται οι εφαρμοστέες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) και στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 το εγχειρίδιο εφαρμογής της οδηγίας 89/106/ΕΟΚ και του ΠΔ 334/94 για τα «Προϊόντα δομικών κατασκευών».

Σύμφωνα με την Εγκύκλιο 26 της παραγρ. 1.1 οι ΕΤΕΠ του Πίνακα ΕΤΕΠ προς Εφαρμογή δεν παρατίθενται εκτυπωμένες (προς αποφυγή ογκωδών και δαπανηρών τευχών δημοπράτησης), καθόσον διατίθενται στην ιστοσελίδα της ΓΓΔΕ (www.ggde.gr) υπό μορφή αρχείων pdf (ιδιαίτερο αρχείο ανά τίτλο ΕΤΕΠ), με υδατογράφημα της ΓΓΔΕ, ώστε να παρέχεται η δυνατότητα μόνον ανάγνωσης και εκτύπωσης (και όχι επέμβασης στο περιεχόμενο).

ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ : 2023

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Γ. ΠΕΠΠΑΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Εγκύκλιος 26 / Αρ. Πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ./356/4-10-2012

(Απόφαση με θέμα «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα»)


ΚΑΙ

Εγκύκλιος 17 / Αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016

(Απόφαση με θέμα: “Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ)”)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ Οδηγίας 89/106/ΕΟΚ και ΠΔ 334/94 για τα
«Προϊόντα δομικών κατασκευών»

 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: Αριθμός Πρωτοκόλλου:	09/2023 31 /01 /2023 4879 / 01-02-2023
	ΕΡΓΟ:	Βελτίωση οδικής ασφάλειας στη περιοχή Νεοκτίστων του Δήμου Ασπροπύργου
Διεύθυνση: ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 69 Τ.Κ.: 19300 τηλ: 2132006417 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.: CPV: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	45233120-6 Υπουργείου Εσωτερικών - Ευρωπαϊκό Ταμείο Ανάκαμψης - Sub 2 - 16631 _ Πρόγραμμα βελτίωσης οδικής ασφάλειας
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	2.800.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

Αντιστοίχιση άρθρων μελέτης με ΕΤΕΠ - ΠΕΤΕΠ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔ. ΕΤΕΠ	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ
Ομάδα Α: Χωματοουργικά					
1	NET ΟΔΟ A-2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 02-02-01-00		Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων. Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων. Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ κατά τις εκσκαφές.
2	NET ΟΔΟ A-3.3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 02-05-00-00		
3	NET ΟΔΟ A-4.2	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος βραχώδες	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 02-08-00-00		
4	NET ΟΔΟ Δ-2.1	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-14-00		Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος.
Ομάδα Β: Τεχνικά έργα ανοικτής οδοποιίας					
5	NET ΟΔΟ B-29.3.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-02-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-03-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-05-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-07-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-04-00-00		Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος. Διάστρωση σκυροδέματος. Συντήρηση σκυροδέματος. Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος. Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών. Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι).

6	NET ΟΔΟ Β-30.3	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C εκτός υπογείων έργων	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-02-01-00		Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος
7	NET ΟΔΟ Β-51	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-02-01-00		Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα
8	NET ΟΔΟ Β-81	Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40 cm	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-02-02-00		Πλακοστρώσεις - Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών
9	NET ΟΔΟ Ν.Β-85	Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενων φρεατίων επίσκεψης			
10	NET ΥΔΡ 16.07.01	Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού. Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.			
11	NET ΟΔΟ Β-49	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, εσχάρες υπονόμων	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 08-07-01-01		Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο
Ομάδα Δ: Οδοστρωσία					
12	NET ΟΔΟ Γ-2.1	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-03-00		Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά
13	NET ΟΔΟ Ν.Γ-7	Κατασκευή/ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους από 0,20 έως 0,25 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-17-00		Στρώσεις οδοστρώματος από τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας
14	NET ΟΔΟ Ν.Γ-7.5	Τσιμέντο για την ανακατασκευή στρώσεων οδοστρώματος με ψυχρή ανακύκλωση			
Ομάδα Ε: Ασφαλτικά					
15	NET ΟΔΟ Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-11-01		Ασφαλτική προεπάλειψη
16	NET ΟΔΟ Δ-8.1	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-11-04		Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου
17	NET ΟΔΟ Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη			
Ομάδα ΣΤ: Σήμανση - Ασφάλεια					
18	NET ΟΔΟ Ε-9.4	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους		05-04-06-00	Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)
19	NET ΟΔΟ Ε-9.6	Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης			

20	NET ΟΔΟ E-10.2	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3'')	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-04-05-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-04-07-00		Αφαίρεση πινακίδων και ιστών κατακόρυφης σήμανσης, ή/και επανατοποθέτηση αυτών Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης
21	NET ΟΔΟ E-16	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου			
22	NET ΟΔΟ N.E-17.2	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ψυχροπλαστικά υλικά		05-04-02-00	Οριζόντια σήμανση καταστρωμάτων κυκλοφορίας
23	NET ΟΔΟ N.E-17.1	Πρόσθετη τιμή εκτέλεσης εργασιών διαγράμμισης με χειρονακτικά μέσα ή χειροκίνητα		05-04-02-00	Οριζόντια σήμανση καταστρωμάτων κυκλοφορίας
Ομάδα Ζ: Οδοφωτισμός και Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες					
24	NET ΗΛΜ 60.10.01.01	Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 6,00 m	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00		Υποδομή οδοφωτισμού Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα
25	NET ΗΛΜ 60.10.40.06	Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED). Ισχύος 50-80 W, με βραχίονα			
26	NET ΗΛΜ 60.10.80.01	Πίλαρ Ηλεκτροδότησης μέχρι τεσσάρων αναχωρήσεων			

ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ : 2023

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Γ. ΠΕΠΠΑΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός