

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 113 / 2022 ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: 16 / 09 / 2022	
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	ΕΡΓΟ:	Διανοίξεις, ανακατασκευές και συντηρήσεις εκτός σχεδίου οδών.
Διεύθυνση: Λ. Δημοκρατίας 18 τηλ: 2132006417 fax: 2105576485 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.: 30.7323.057 CPV: 45233120-6 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Πόροι του Δήμου	
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	6.200.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

ΜΕΛΕΤΗ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
2. ΠΡΟΣΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
3. ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗ ΑΡΘΡΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕ ΕΤΕΠ – ΠΕΤΕΠ
4. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
5. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
6. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
7. Ε.Σ.Υ
8. Τ.Σ.Υ
9. ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΣ ΑΙΤΗΜΑ

 	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ:	113 / 2022 16 / 09 / 2022
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	ΕΡΓΟ:	Διανοίξεις, ανακατασκευές και συντηρήσεις εκτός σχεδίου οδών.
Διεύθυνση: Λ. Δημοκρατίας 18 τηλ: 2132006417 fax: 2105576485 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.: CPV: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	30.7323.057 45233120-6 Πόροι του Δήμου
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	6.200.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

1- Γενικά

Με το έργο επιχειρείται η επισκευή-αποκατάσταση εκτός σχεδίου οδών του Δήμου Ασπροπύργου. Πρόκειται για οδούς οι οποίες κατασκευάστηκαν πριν δεκαετίες για εξυπηρέτηση οικιστικών και αγροτικών περιοχών, ως οδοί μικρής και ελαφριάς κυκλοφορίας. Με με την πάροδο του χρόνου και κυρίως λόγω της εκρηκτικής επιχειρηματικής ανάπτυξης της περιοχής του Ασπροπύργου (λειτουργούν πάνω από 3.000 επιχειρήσεις), πολλές από αυτές τις οδούς μετετράπησαν σε οδούς με πολύ μεγάλο κυκλοφοριακό φόρτο κυρίως από βαρέα οχήματα. Αυτή τη στιγμή υπάρχουν πέραν των τεσσάρων εντός σχεδίου οικιστικών περιοχών, μία εντός και δύο εκτός σχεδίου βιομηχανικές περιοχές, τρεις εκτός σχεδίου εμπορικές περιοχές, μια νομίμως δομούμενη από εμπορικές αποθήκες “αχαρακτήριστη” περιοχή, μια λατομική ζώνη, εκατοντάδες επιχειρήσεις σε αγροτικές περιοχές (νόμιμες με παλιότερες οικοδομικές διατάξεις ή και παράνομες), ο αχανής εμπορευματικός σταθμός του Ο.Σ.Ε. (1.758.240 m²) περιοχή, δεκάδες οικιστικοί θύλακες αυθαιρέτων και τρεις οικισμοί Ρομά. Η περιοχή διασχίζεται οριζόντια από την Αττική Οδό, την Λεωφόρο ΝΑΤΟ και την Εθνική Οδό Αθηνών Κορίνθου. Η κάθετη προς και από αυτές τις οδούς κίνηση, γίνεται μέσω ενός δικτύου οδών με τα χαρακτηριστικά που προαναφέραμε. Το συνολικό μήκος αυτών των οδών ξεπερνά τα 200 km. Ορισμένες από αυτές τις οδούς λόγω θέσεως παίρνουν το μεγαλύτερο και πιο δύσκολο μέρος της κυκλοφορίας και υφίστανται συνεχείς και σοβαρές βλάβες. Οι συνεχείς και επί πολλά χρόνια συντηρητικές και επισκευαστικές παρεμβάσεις δεν μπορούν πλέον να αποκαταστήσουν ασφαλή οδοστρώματα και χρειάζεται μια ριζική παρέμβαση για επισκευή και αποκατάσταση αυτών.

Ένα ακόμα πρόβλημα που καλείται να λύσει η παρέμβαση είναι ότι οι περισσότερες από αυτές τις οδούς δεν έχουν δυνατότητα άμεσης εναλλακτικής οδού και πιθανό μακροχρόνιο κλείσιμο θα δημιουργήσει αξεπέραστα προβλήματα στη λειτουργία των παρόδιων επιχειρήσεων.

Στο πλαίσιο αυτό της ριζικής αποκατάστασης και ταχείας παρέμβασης η Υπηρεσία μας μετά από έρευνα στις Ε.Τ.Ε.Π. και στην βιβλιογραφία κατέληξε στην χρήση της μεθόδου που περιγράφεται στην Ε.Τ.Ε.Π. 05-03-17-00:2009 “Στρώσεις οδοστρώματος από τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρώσεως”, για την κατασκευή της υποδομής του οδοστρώματος.

Με την προδιαγραφόμενη με την ανωτέρω Ε.Τ.Ε.Π., μέθοδο κατασκευής, επιτυγχάνεται αύξηση της ταχύτητας κατασκευής, η σχεδόν άμεση απόδοση σε κυκλοφορία της οδού και τα εξαιρετικά και μακροχρόνια τεχνικά αποτελέσματα. Δεδομένου ότι η εφαρμογή είναι εξειδικευμένη και απαιτεί συνεχείς εργαστηριακούς και άλλους ελέγχους από τον ανάδοχο, συγκεκριμένα ειδικά μηχανήματα και εκπαιδευμένο προσωπικό, το αποτέλεσμα είναι απολύτως ελεγχόμενο και σύμφωνο με τις προδιαγραφές. Τέλος βελτιώνει το ενεργειακό αποτύπωμα του έργου και περιορίζει τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου.

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/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 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 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 Δημοσίων 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 ΥΑ ΔΝΣ/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 - Χωροθέτησης του Έργου

Το έργο χωροθετείται σε συγκεκριμένες οδούς σε εκτός σχεδίου περιοχές και δεν επεμβαίνει στην εγκεκριμένη γεωμετρία των οδών. Πρόκειται για οδούς κυρίως βαριάς και πυκνής κυκλοφορίας, οι οποίες δεν επιδέχονται πλέον άλλες συντηρητικές παρεμβάσεις (εδώ και καιρό έχουν το αντίθετο από το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα) που παρουσιάζουν σοβαρά δομικά προβλήματα. Αστοχίες στην υπόβαση και το ασφαλτικό σκυρόδεμα, με εκτεταμένες καθιζήσεις, κάθε είδους ρωγμές (αλιγατορικές, ανάκλασης, κατά μήκος, εγκάρσιες, ακραίες), διογκώσεις ή αυλακώσεις, λακκούβες, αποκόλληση ασφαλτικού, απώλεια οδοστρώματος λόγω νεροφαγωμάτων ή άλλων αιτιών κ.ά.

Οι οδοί του έργου είναι:

α/α	ΟΔΟΣ
1	ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙ (ΝΑΞΟΥ)
2	ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙ (Βόρεια Κάθετος)
3	ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙ (ΣΚΟΠΕΥΤΗΡΙΟ Α)
4	ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ (ΝΑΤΟ-ΟΣΕ)
5	ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ (ΟΣΕ-Αττική Οδός)
6	ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ (Αττική Οδός-Αγ. Γεωργίου)
7	ΡΟΥΠΑΚΙ-ΜΕΛΙΣΣΙΑ (Κολοκοτρώνη)
8	ΑΤΤΙΚΗ ΟΔΟΣ-ΜΕΛΙΣΣΙΑ (Αλεξάνδρας)
9	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (Αγ. Βασίλειος)
10	ΞΗΡΟΡΕΜΑΤΟΣ (ΕΥΔΑΠ-Μόρνος)
11	Αττική Οδός-Κολοκοτρώνη
12	Μεγαρίδος (Αγ. Παρασκευή-ΝΕΟΑΚ)
13	ΤΡΑΠΕΖΟΥΝΤΟΣ (Μεγαρίδος-Κυπρίων Αγωνιστών)
14	ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ (Τραπεζούντος-Καραμανλή)
15	Τραπεζούντος-Βαμβακιά
16	ΑΔΡΙΑΝΟΥ (Νεόκτιστα)
17	ΦΥΛΗΣ (Βενιζέλου-ΝΑΤΟ)
18	ΤΟΓΙΟΤΑ (Ρέμα Αγ. Γεωργίου)

4- Αντικείμενο του έργου. Πρόταση/Εργασίες

Με την παρέμβαση προτείνεται η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των πολλαπλών σοβαρών προβλημάτων που παρατηρούνται στις υφιστάμενες υποδομές οδών που φέρουν μεγάλο και βαρύ κυκλοφοριακό φορτίο και συμβάλουν καθοριστικά στην εξυπηρέτηση περιοχών με έντονη επιχειρηματική δραστηριότητα (Logistics, βιομηχανία, λατομεία) αλλά και τις συνυπάρχουσες οικιστικές πυκνώσεις.

Προκαταρκτικά θα κατασκευαστούν σε όλες τις οδούς στερεά εγκιβωτισμού και στις δύο πλευρές βάθους 40 cm και πλάτους 30cm αφού προηγηθεί η αντίστοιχη κοπή με ασφαλτοκόφτη και η απαιτούμενη εκσκαφή.

Στο επόμενο στάδιο θα πραγματοποιηθεί ανακατασκευή της βάσης του οδοστρώματος σε βάθος 0,30m, σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-17-00 "Στρώσεις οδοστρώματος από τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας" και κατά την διεθνή ορολογία Full-Depth Reclamation (FDR) with Cement.

Οι στρώσεις οδοστρώματος από τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας (FDR with Cement) 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 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 τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας (FDR with cement), 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
- 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 να 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 τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας (FDR with cement), 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 επιφάνεια είναι ασφαλτοστρωμένη. Μια λεπτότερη στρώση οδοστρώματος από τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας 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 ασφαλτική επιφάνεια. Αυτό καθυστερεί την εμφάνιση επιφανειακών καταπονήσεων, όπως ρωγμές λόγω κόπωσης και παρατείνει τη διάρκεια ζωής του νέου οδοστρώματος.

Η κατασκευή στρώσεων οδοστρώματος από τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρώσεως (FDR with cement), 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.

Μετά το πέρας των ως ανωτέρω εργασιών θα διαστρωθεί επί του οδοστρώματος ασφαλτική ισοπεδωτική στρώση (max 5cm) επί ασφαλτικής προεπάλειψης.

Στο επόμενο στάδιο επί συγκολλητικής ασφαλτικής επάλειψης KE1, θα διαστρωθεί πλέγμα ενίσχυσης οδοστρωμάτων, εφελκυστικής αντοχής: 55x55 kN/m (EN-ISO 10319:2008), από ίνες υάλου με τροποποιημένη επίστρωση πολυμερούς και ειδική, ευαίσθητη σε πίεση αυτοκόλλητη ενίσχυση της κάτω πλευράς του πλέγματος, επιμήκυνσης σε θραύση: 2,5±0,5 % (EN-ISO 10319:2008), απώλειας εφελκυστικής αντοχής κατά τη δοκιμή αντοχής σε κόπωση – βλάβης από επαφή με κοκκώδη υλικά ≤15% (EN-ISO 10722:2019), μέτρου ελαστικότητας E=73.000 MPa και σημείου τήξης της επίστρωσης >232°C (EN ISO 3146), σύμφωνα με τη μελέτη.

Τα πλέγματα θα εφαρμοσθούν μηχανικό εξοπλισμό σε επιφάνεια εφαρμογής καθαρή και στεγνή.

Η διαμήκης αλληλεπικάλυψη των πλεγμάτων θα είναι 5 cm (πλευρικά τοποθετημένα πλέγματα), ενώ η εγκάρσια 10-15 cm (διαδοχικά τοποθετημένα πλέγματα).

Οι αρμοί ασφαλτόστρωσης δεν πρέπει να ταυτίζονται με τους αρμούς των πλεγμάτων. Πρέπει να διασφαλίζεται η απουσία πτυχώσεων κατά τη διάστρωση.

Τέλος θα διαστρωθεί ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20.

Οι ασφαλτικές εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-01 “Ασφαλτική προεπάλειψη” και την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-04 “Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου” και το αναλυτικό τιμολόγιο.

Δεν απαιτείται πρόσθετη κάθετη σήμανση και όπου παρατηρηθούν κατά την διάρκεια του έργου ελλείψεις θα καλυφθούν από τα συνεργεία και με υλικά της Υπηρεσίας.

Οι εργασίες θα διαρκέσουν 8 μήνες και η προεκτιμώμενη δαπάνη σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τον προϋπολογισμό της μελέτης θα ανέλθει στο ποσό των 6.200.000,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α 24%. Η δαπάνη είναι πολυετής με πίστωση 3.000.000 για το 2022 και 3.200.000 για το 2023.

5- Ποσότητες

α/α	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	μ.μ.	Ποσότητα
1	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	m3	2.237,94
2	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	m	24.866,00
3	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	m3	2.983,92
4	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους από 0,25 έως 0,30 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	m2	73.677,65
5	Τσιμέντο για την ανακατασκευή στρώσεων οδοστρώματος με ψυχρή ανακύκλωση	ton	1.657,75
6	Πλέγματα ενίσχυσης οδοστρωμάτων - εφαρμογή επί ισοπεδωτικής ασφαλτικής στρώσης. Εφελκυστικής αντοχής: 55x55 kN/m (EN-ISO 10319:2008)	m2	73.677,65
7	Ασφαλτική προεπάλειψη	m2	73.677,65
8	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	m2	73.677,65
9	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	ton	8.876,83
10	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	m2	73.677,65

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- 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		Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-04-00-00		Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι).
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-02-01-00		Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-17-00		Στρώσεις οδοστρώματος από τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-11-01		Ασφαλτική προεπάλειψη
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-11-04		Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου



ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ : 2022

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Π. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

		ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ:	113 / 2022 16 / 09 / 2022
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.		ΕΡΓΟ:	Διανοίξεις, ανακατασκευές και συντηρήσεις εκτός σχεδίου οδών.
Διεύθυνση: Λ. Δημοκρατίας 18 τηλ: 2132006417 fax: 2105576485 e-mail: energy@aspropyrgos.gr		Κ.Α.: CPV: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	30.7323.057 45233120-6 Πόροι του Δήμου
Κωδικός NUTS: EL306		ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	6.200.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

A/A	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Ομάδα Α: Χωματοργικά				
1	NET ΟΔΟ Α-4.1	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	m3	2.237,94
2	NET ΟΔΟ Δ-1	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	m	24.866,00
Ομάδα Β: Τεχνικά έργα ανοικτής οδοποιίας				
3	NET ΟΔΟ Β-29.3.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	m3	2.983,92
Ομάδα Δ: Οδοστρωσία				
4	NET ΟΔΟ Ν.Γ-7.4	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους από 0,25 έως 0,30 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	m2	73.677,65
5	NET ΟΔΟ Ν.Γ-7.5	Τσιμέντο για την ανακατασκευή στρώσεων οδοστρώματος με ψυχρή ανακύκλωση	ton	1.657,75
6	NET ΟΔΟ Ν. Δ-11	Πλέγματα ενίσχυσης οδοστρωμάτων - εφαρμογή επί ισοπεδωτικής ασφαλτικής στρώσης. Εφελκυστικής αντοχής: 55x55 kN/m (EN-ISO 10319:2008)	m2	73.677,65
Ομάδα Ε: Ασφαλτικά				
7	NET ΟΔΟ Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	m2	73.677,65
8	NET ΟΔΟ Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	m2	73.677,65
9	NET ΟΔΟ Δ-6	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	ton	8.876,83
10	NET ΟΔΟ Δ-8.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	m2	73.677,65


ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ : 2022

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Π. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

		ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 113 / 2022 ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: 16 / 09 / 2022
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	ΕΡΓΟ:	Διανοίξεις, ανακατασκευές και συντηρήσεις εκτός σχεδίου οδών.
Διεύθυνση: Λ. Δημοκρατίας 18 τηλ: 2132006417 fax: 2105576485 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.: 30.7323.057 CPV: 45233120-6 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Πόροι του Δήμου	
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	6.200.000,00 (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 Α-4.1	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-02-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-05-00-00 ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-08-00-00		Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων. Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων. Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ κατά τις εκσκαφές.
2	NET ΟΔΟ Δ-1	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη			
Ομάδα Β: Τεχνικά έργα ανοικτής οδοποιίας					
3	NET ΟΔΟ Β-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).
Ομάδα Δ: Οδοστρωσία					
4	NET ΟΔΟ Ν.Γ-7.4	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους από 0,25 έως 0,30 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-17-00		Στρώσεις οδοστρώματος από τιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας
5	NET ΟΔΟ Ν.Γ-7.5	Τσιμέντο για την ανακατασκευή στρώσεων			

		οδοστρώματος με ψυχρή ανακύκλωση			
6	NET ΟΔΟ N. Δ-11	Πλέγματα ενίσχυσης οδοστρωμάτων - εφαρμογή επί ισοπεδωτικής ασφαλτικής στρώσης. Εφελκυστικής αντοχής: 55x55 kN/m (EN-ISO 10319:2008)			
Ομάδα Ε: Ασφαλτικά					
7	NET ΟΔΟ Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-01		Ασφαλτική προεπάλειψη
8	NET ΟΔΟ Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη			
9	NET ΟΔΟ Δ-6	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-04		Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου
10	NET ΟΔΟ Δ-8.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-12-01		Αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικού σκυροδέματος


ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ : 2022

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Π. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ:	113 / 2022 16 / 09 / 2022
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	ΕΡΓΟ:	Διανοίξεις, ανακατασκευές και συντηρήσεις εκτός σχεδίου οδών.
Διεύθυνση: Λ. Δημοκρατίας 18 τηλ: 2132006417 fax: 2105576485 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.: CPV: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	30.7323.057 45233120-6 Πόροι του Δήμου
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	6.200.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΔΙΑΤΟΜΗ	ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΔΙΑΤΟΜΩΝ	ΠΛΑΤΟΣ ΟΔΟΥ	ΤΟΜΗ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΦΤΗ	ΕΚΣΚΑΦΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΒΑΣΗ	ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΡΕΙΘΡΩΝ
ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙ (ΝΑΞΟΥ)	695,00	5,95	1390,00	125,10	4.135,25	3.718,25	3.718,25	166,80
ΣΥΝΝΤΡΙΒΑΝΙ (Βόρεια Κάθετος)	682,00	5,60	1364,00	122,76	3.819,20	3.410,00	3.410,00	163,68
ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙ (ΣΚΟΠΕΥΤΗΡΙΟ Α)	638,00	6,30	1276,00	114,84	4.019,40	3.636,60	3.636,60	153,12
ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ (ΝΑΤΟ-ΟΣΕ)	712,00	6,65	1424,00	128,16	4.734,80	4.307,60	4.307,60	170,88
ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ (ΟΣΕ-Αττική Οδός)	1432,00	7,70	2864,00	257,76	11.026,40	10.167,20	10.167,20	343,68
ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ (Αττική Οδός-Αγ. Γεωργίου)	700,00	7,00	1400,00	126,00	4.900,00	4.480,00	4.480,00	168,00
ΡΟΥΠΑΚΙ-ΜΕΛΙΣΣΙΑ (Κολοκοτρώνη)	366,00	7,70	732,00	65,88	2.818,20	2.598,60	2.598,60	87,84
ΑΤΤΙΚΗ ΟΔΟΣ-ΜΕΛΙΣΣΙΑ (Αλεξάνδρας)	998,00	5,60	1996,00	179,64	5.588,80	4.990,00	4.990,00	239,52
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (Αγ. Βασίλειος)	376,00	4,90	752,00	67,68	1.842,40	1.616,80	1.616,80	90,24
ΞΗΡΟΡΕΜΑΤΟΣ (ΕΥΔΑΠ-Μόρνος)	1009,00	7,70	2018,00	181,62	7.769,30	7.163,90	7.163,90	242,16
Αττική Οδός-Κολοκοτρώνη	420,00	5,72	840,00	75,60	2.401,00	2.149,00	2.149,00	100,80
Μεγαρίδος (Αγ. Παρασκευή-ΝΕΟΑΚ)	1435,00	6,30	2870,00	258,30	9.040,50	8.179,50	8.179,50	344,40
ΤΡΑΠΕΖΟΥΝΤΟΣ (Μεγαρίδος-Κυπρίων Αγωνιστών)	384,00	6,30	768,00	69,12	2.419,20	2.188,80	2.188,80	92,16
ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ (Τραπεζούντος-Καραμανλή)	477,00	6,50	954,00	85,86	3.100,50	2.814,30	2.814,30	114,48
Τραπεζούντος-Βαμβακιά	372,00	6,00	744,00	66,96	2.232,00	2.008,80	2.008,80	89,28
ΑΔΡΙΑΝΟΥ (Νεόκτιστα)	470,00	6,50	940,00	84,60	3.055,00	2.773,00	2.773,00	112,80
ΦΥΛΗΣ (Βενιζέλου-ΝΑΤΟ)	590,00	6,50	1180,00	106,20	3.835,00	3.481,00	3.481,00	141,60
ΤΟΓΙΟΤΑ	677,00	6,50	1354,00	121,86	4.400,50	3.994,30	3.994,30	162,48
ΣΥΝΟΛΑ	12.433,00		24.866,00	2.237,94	81.137,45	73.677,65	73.677,65	2.983,92



ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ : 2022

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Π. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

 		ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 113 / 2022 ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: 16 / 09 / 2022
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	ΕΡΓΟ:	Διανοίξεις, ανακατασκευές και συντηρήσεις εκτός σχεδίου οδών.
Διεύθυνση: Λ. Δημοκρατίας 18 τηλ: 2132006417 fax: 2105576485 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.: 30.7323.057 CPV: 45233120-6 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Πόροι του Δήμου	
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	6.200.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Α/Α ΤΙΜΟΛΟΓ	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	ΜΟΝ ΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΔΑΠΑΝΗ	
							ΜΕΡΙΚΗ €	ΟΛΙΚΗ €
Ομάδα Α: Χωματουργικά								
1	NET ΟΔΟ Α-4.1	Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΟΔΟ-1220	m ³	2.237,94	3,90*	8.727,97	
2	NET ΟΔΟ Δ-1	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	ΟΙΚ-2269Α	m	24.866,00	0,90	22.379,40	31.107,37
Ομάδα Β: Τεχνικά έργα ανοικτής οδοποιίας								
3	NET ΟΔΟ Β-29.3.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΟΔΟ-2532	m ³	2.983,92	86,00	256.617,12	256.617,12
Ομάδα Δ: Οδοστρώσια								
4	NET ΟΔΟ Ν.Γ-7.4	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους από 0,25 έως 0,30 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	ΟΔΟ - 4321B	m ²	73.677,65	16,40	1.208.313,46	
5	NET ΟΔΟ Ν.Γ-7.5	Τσιμέντο για την ανακατασκευή στρώσεων οδοστρώματος με ψυχρή ανακύκλωση	ΥΔΡ-7107.1	ton	1.657,75	98,00	162.459,22	
6	NET ΟΔΟ Ν. Δ-11	Πλέγματα ενίσχυσης οδοστρωμάτων - εφαρμογή επί ισοπεδωτικής ασφαλτικής στρώσης. Εφελκυστικής αντοχής: 55x55 kN/m (EN-ISO 10319:2008)	ΟΔΟ-2311	m ²	73.677,65	7,00	515.743,55	1.886.516,23
Ομάδα Ε: Ασφαλτικά								
7	NET ΟΔΟ Δ-3	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ-4110	m ²	73.677,65	1,10	81.045,42	

8	NET ΟΔΟ Δ-4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	ΟΔΟ- 4120	m ²	73.677,65	0,42	30.944,61	
9	NET ΟΔΟ Δ-6	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	ΟΔΟ- 4421B	ton	8.876,83	73,09*	648.815,23	
10	NET ΟΔΟ Δ- 8.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	ΟΔΟ- 4521B	m ²	73.677,65	9,12*	671.940,17	1.432.745,43
Άθροισμα δαπανών εργασιών κατά τη μελέτη Σσ =								3.606.986,14
Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ:							18%	649.257,51
Συνολική Δαπάνη Έργου κατά τη μελέτη ΣΣ =								4.256.243,65
Απρόβλεπτα							15%	638.436,55
Σύνολο Σ1 =								4.894.680,19
Απολογιστικά								50.000,00
Απολογιστικά ΑΕΚΚ								8.000,00
ΓΕ+ΕΟ Απολογιστικών								10.440,00
Σύνολο Σ2 =								4.963.120,19
Αναθεώρηση								36.879,81
Σύνολο Δαπάνης του Έργου κατά τη μελέτη (χωρίς ΦΠΑ) Σ3 =								5.000.000,00
Φ.Π.Α.							24%	1.200.000,00
Γενικό Σύνολο								6.200.000,00



ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ : 2022

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Π. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

 	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ:	113 / 2022 16 / 09 / 2022
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	ΕΡΓΟ:	Διανοίξεις, ανακατασκευές και συντηρήσεις εκτός σχεδίου οδών.
Διεύθυνση: Λ. Δημοκρατίας 18 τηλ: 2132006417 fax: 2105576485 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.: CPV: ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	30.7323.057 45233120-6 Πόροι του Δήμου
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	6.200.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ

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 μη 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 ιδιαίτερος 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, εγκατάσταση 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 ανίχνευσης 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 ασφαλτικών 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 ασφαλτομιγμάτων, 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 χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται 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) Περίφραξης 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 εγκεκριμένους 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 συντηρητέα 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 επιστάσεως 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 αντιστοιχών 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 HYDROFOIL PVC

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 (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ 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-4.1 ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΑΦΡΟΥ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ - ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1212)

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 γαιώδες ή ημιβραχώδες, περιλαμβανομένης και της αποξήλωσης ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας, πλακοστρώσεων, καθαίρεσης συρματοκιβωτίων, μανδρότοιχων κλπ, που βρίσκονται εντός του εύρους της τάφρου, μετά της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με οιαδήποτε μηχανικά μέσα,
- 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 τυχόν εναπόθεσης ή των ενδιάμεσων φορτοεκφορτώσεων.
- η μόρφωση των πρανών και του πυθμένα της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων, σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρία ευρώ και ενενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 3,90 [μεταφορά (0.21+0.03)*10km]

Άρθρο 2

Άρθρο NET ΟΔΟ Δ-1 ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2269(α))

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως ‘‘Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες’’

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Μηδέν ευρώ και ενενήντα λεπτά
Αριθμητικά: 0,90

Άρθρο 3

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, προβολοδόμησης, 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 προωθουμένων 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 συμπίκνωση σκυροδέματος

01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος

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

01-01-05-00: Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος

01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

01-03-00-00: Ικρίσματα

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, επενδρώσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοιχών", 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 4

Άρθρο NET ΟΔΟ Ν.Γ-7.4 ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΒΑΣΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ
ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟΥ ΠΑΧΟΥΣ ΑΠΟ 0,25m ΕΩΣ 0,30
m ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΨΥΧΡΗΣ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ - 4321B')

Ανακατασκευή βάσης οδοστρωμάτων με αξιοποίηση των υλικών των υφισταμένων στρώσεων (Κ.Θ.Α, ασύνδετες βάσεις/υποβάσεις οδοστρωσίας, ασφαλτικοί τάπητες) με εφαρμογή της μεθόδου της ψυχρής επιτόπου ανακύκλωσης με προσθήκη τσιμέντου, σύμφωνα με την ειδική μελέτη που θα εκπονηθεί προς τούτο και την ΕΤΕΠ 05-03-17-00 'Στρώσεις οδοστρώματος από τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας'.

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 του ειδικού οχήματος ανακύκλωσης που σε ένα πέρασμα πρέπει να εναποθέτει την απαιτούμενη ποσότητα τσιμέντου, να διαβρέχει και να ανακυκλώνει τις στρώσεις οδοστρωσίας ταυτόχρονα, 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 μελέτη συνθέσεως,

- η συμπίκνωση του μείγματος που διαστρώνεται από το όχημα ανακύκλωσης στον προβλεπόμενο βαθμό,
- οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ζώνη εκτέλεσης των εργασιών με εφαρμογή της προβλεπόμενης προσωρινής εργοταξιακής σήμανσης.

Δεν περιλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:

- η τυχόν απαιτούμενη απόξεση υφισταμένων ασφαλτικών στρώσεων πριν από την έναρξη των εργασιών,
- η αξία του ενσωματωμένου τσιμέντου, όπως προβλέπεται στην μελέτη συνθέσεως.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ανακατασκευασμένης βάσης οδοστρώματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δεκαέξι ευρώ και σαράντα λεπτά
Αριθμητικά: 16,40

Άρθρο 5

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 ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας, 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 ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας, στις οποίες θα καθορίζεται η περιεκτικότητα του μίγματος σε τσιμέντο.

Τιμή ανά τόνο (ton) τσιμέντου χύδην ή ενσακκισμένου

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

Άρθρο 6

Άρθρο NET ΟΔΟ Ν.Δ-11 ΠΛΕΓΜΑΤΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ -
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΠΙ ΙΣΟΠΕΔΩΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗΣ
ΣΤΡΩΣΗΣ. ΕΦΕΛΚΥΣΤΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ: 55x55 kN/m
(EN-ISO 10319:2008)

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2311)

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση πλέγματος από ίνες υάλου με τροποποιημένη επίστρωση πολυμερούς και επικολλημένο σε μη υφαντό γεωφάσμα από ίνες πολυεστέρα, επιμήκυνσης σε θραύση: $2,5 \pm 0,5$ % (EN-ISO 10319:2008), απώλειας εφελκυστικής αντοχής (για το πλέγμα από ίνες υάλου) κατά τη δοκιμή αντοχής σε κόπωση – βλάβης από επαφή με κοκκώδη υλικά $\leq 15\%$ (EN-ISO 10722:2019), μέτρου ελαστικότητας $E=73.000$ MPa και σημείου τήξης της επίστρωσης $>232^{\circ}\text{C}$ (EN ISO 3146), σύμφωνα με τη μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του πλέγματος επί τόπου στο έργο,
- η διάστρωσή του με κατάλληλο εξοπλισμό σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή,
- η εφαρμογή πίεσης με σκούπες σε όλη την επιφάνεια του πλέγματος για τον εμποτισμό του γεωφάσματος από την ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη που έχει προηγηθεί. Η κατανάλωση της ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης θα καθορίζεται από τη μελέτη λαμβάνοντας υπόψη τον τύπο του ασφαλτικού διαλύματος ή γαλακτώματος, την περιεκτικότητά του σε στερεά και την αναμενόμενη κατακράτηση υλικού από το γεωφάσμα για τον αναγκαίο εμποτισμό του

Τα πλέγματα μπορούν να εφαρμοσθούν με χειροκίνητο ή μηχανικό εξοπλισμό και πρέπει να διασφαλίζεται η απουσία πτυχώσεων κατά τη διάστρωση.

Η διαμήκης αλληλεπικάλυψη των πλεγμάτων είναι 5 cm (πλευρικά τοποθετημένα πλέγματα), ενώ η εγκάρσια 10-15 cm (διαδοχικά τοποθετημένα πλέγματα).

Οι αρμοί ασφαλτόστρωσης δεν πρέπει να ταυτίζονται με τους αρμούς των πλεγμάτων με ελάχιστο πάχος υπερκείμενης ασφαλικής στρώσης: 4 cm

Τιμή ανα τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας με πλέγμα ενίσχυσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Επτά ευρώ και μηδέν λεπτά
Αριθμητικά: 7,00

Άρθρο 7

Άρθρο NET ΟΔΟ Δ-3 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4110)

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλικό διάλυμα τύπου ΜΕ-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 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 ασφαλτικού 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 ασφαλτικής προεπάλειψης.

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

Άρθρο 8

Άρθρο NET ΟΔΟ Δ-4 ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4120)

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλο ή ασφαλτικό 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 αντιυδροφίλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης.

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

Άρθρο 9

Άρθρο NET ΟΔΟ Δ-6 ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΥ ΠΑΧΟΥΣ
ΕΠΙΜΕΤΡΟΥΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑ ΒΑΡΟΣ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4421B)

Κατασκευή ασφαλικών απισωτικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επικλίσεων, καθώς και κατασκευή ταπητιδίων και επουλώσεις λάκκων 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 31,5 ή ΑΣ 40, 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 και η διάστρωσή του
- 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 συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Επιμέτρηση με βάση ζυγολόγια προσκομιζόμενου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.

Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εβδομήντα τρία ευρώ και εννέα λεπτά
Αριθμητικά: 73,09 [μεταφορά (0.21+0.03)*10km]/2,2

Άρθρο 10

Άρθρο NET 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 "Ασφαλικές 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 ασφαλτικής 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: Εννέα ευρώ και δώδεκα λεπτά
Αριθμητικά: 9,12 [μεταφορά (0.21+0.03)*10km]/20



ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ : 2022

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Π. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

 	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 113 / 2022 ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: 16 / 09 / 2022	
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	ΕΡΓΟ:	Διανοίξεις, ανακατασκευές και συντηρήσεις εκτός σχεδίου οδών.
Διεύθυνση: Λ. Δημοκρατίας 18 τηλ: 2132006417 fax: 2105576485 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.: 30.7323.057 CPV: 45233120-6 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Πόροι του Δήμου	
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	6.200.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ.)

Άρθρο 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 βάση τους οποίους θα εκτελεσθούν από τον ανάδοχο, σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης για την εκτέλεση του έργου: «Διανοίξεις, ανακατασκευές και συντηρήσεις εκτός σχεδίου οδών». 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 6.200.000,00€ 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 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 ΥΑ ΔΝΣ/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.

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 ΟΚΤΩ (8) 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 ανεπιφύλακτα, 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 εννημερώτητες.

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 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.

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 δοκιμοληψίες, 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 οποιοσδήποτε 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 απαραίτητων 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 προηγουμένα με την υπηρεσία και το αρμόδιο τμήμα της Τροχαίας. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει πινακίδες καθοδηγήσεως 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, εριστικός 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 αρίστης 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 οποιουδήποτε 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

διατάζει 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 οιονδήποτε λόγο από την επίβλεψη, μη αρίστης ποιότητας ή μη σύμφωνα με τη 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 εκτελεσθούν 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 αχρήστων 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 πιστοποίησης. Το πρόστιμο αυτό θα επιβάλλεται κάθε φορά που διαπιστώνεται μη έγκαιρη αποκομιδή των αχρήστων υλικών.

Άρθρο 24ο Υγιεινή και Ασφάλεια των Εργαζομένων

**Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο*.
ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27 (αρ.πρωτ. ΔΙΠΑΔ/ 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 : ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/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.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/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 ΥΑ ΔΠΠΑΔ/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 ΥΑ ΔΠΠΑΔ/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.3 παρ.5-7) και στις ΥΑ : ΔΠΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΠΠΑΔ/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 : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/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 ΥΑ ΔΠΠΑΔ/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. ΔΠΠΑΔ/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.8 παρ.1 και αρ.12 παρ.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.8 παρ.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 αντίγραφο 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.14 παρ.1 και αρ.17 παρ.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.20 παρ.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.43 παρ.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 αιτιών του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

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

5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ.18 παρ.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.3 παρ.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/νσας 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 περιφράξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περιφράξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ.12 παραρτ. 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.12 παραρτ. 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.12 παράρτ. 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.ΙVμέρος 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.12 παραρτ. 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.12 παραρτ.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 ΙI, 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. IV, μέρος Β', τμήμα II, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. II, 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. 4α παρ.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, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), Υ.Α. 3009/2/21-γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.IV μέρος Β τμήμα II, 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 : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. III), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Β τμήμα II 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 I του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

** Ο Ν.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»**

<p>A. ΝΟΜΟΙ N. 495/76 N. 1396/83 N. 1430/84 N. 2168/ 93 N. 2696/99 N. 3542/07 N. 4412/16 N. 3850/10 N. 4030/12</p> <p>B. 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 P. D. 85/91 P. D. 499/91 ΦΕΚ 337/A/76 ΦΕΚ 126/A/83 ΦΕΚ 49/A/84 ΦΕΚ 147/A/93 ΦΕΚ 57/A/99 ΦΕΚ 50/A/07 ΦΕΚ 116/A/16 ΦΕΚ 84/A/10 ΦΕΚ 249/A/12 ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ ΦΕΚ 128/A/77 ΦΕΚ 20/A/78 ΦΕΚ 47/A/78 ΦΕΚ 193/A/80 ΦΕΚ 260/A/81 ΦΕΚ 106/A/89 ΦΕΚ 31/A/90 ΦΕΚ 31/A/90 ΦΕΚ 38/A/91 ΦΕΚ 180/A/91 Π. Δ. 395/94 Π. Δ. 396/94 Π. Δ. 397/94 Π. Δ. 105/95 Π. Δ. 455/95</p>	<p>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</p> <p>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/A/94 ΦΕΚ 220/A/94 ΦΕΚ 221/A/94 ΦΕΚ 67/A/95 ΦΕΚ 268/A/95 ΦΕΚ 212/A/96 ΦΕΚ 94/A/99 ΦΕΚ 241/A/00 ΦΕΚ 121/A/04 ΦΕΚ 227/A/05 ΦΕΚ 159/A/06 ΦΕΚ 268/A/06 ΦΕΚ 212/A/06 ΦΕΚ 145/A/10 ΦΕΚ 97/A/10 ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΦΕΚ 154/B/84 ΦΕΚ 132/B/89 ΦΕΚ 138/B/91 ΦΕΚ 187/B/93 ΦΕΚ 765/B/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 ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96 Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97</p>	<p>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 ΥΑ Φ.28/18787/1032/00 ΥΑ αρ. οικ. 433/2000 ΥΑ ΔΕΕΠ/οικ/85/01 ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01 ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02 ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11 ΥΑ 21017/84/09 Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ. 7568.Φ.700.1/96 ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΦΕΚ 450/B/94 ΦΕΚ 451/B/93 ΦΕΚ 301/B/94 ΦΕΚ 73/B/94 ΦΕΚ 978/B/95 ΦΕΚ 677/B/95 ΦΕΚ 1035/B/96 ΦΕΚ 113/B/97 ΦΕΚ 987/B/99 ΦΕΚ 1186/B/03 ΦΕΚ 716/B/03 ΦΕΚ 420/B/11 ΦΕΚ 59/Δ/89 ΦΕΚ 1035/B/00 ΦΕΚ 1176/B/00 ΦΕΚ 686/B/01 ΦΕΚ 266/B/01 ΦΕΚ 16/B/03 ΦΕΚ 905/B/11 ΦΕΚ 1287/B/09 ΦΕΚ 155/B/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</p>
---	---	--

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-synthelestes-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 : 2022

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Π. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

 	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 113 / 2022 ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: 16 / 09 / 2022	
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/ΝΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ & Τ.Υ.	ΕΡΓΟ:	Διανοίξεις, ανακατασκευές και συντηρήσεις εκτός σχεδίου οδών.
Διεύθυνση: Λ. Δημοκρατίας 18 τηλ: 2132006417 fax: 2105576485 e-mail: energy@aspropyrgos.gr	Κ.Α.: 30.7323.057 CPV: 45233120-6 ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Πόροι του Δήμου	
Κωδικός NUTS: EL306	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	6.200.000,00 (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. ΔΠΠΑΔ/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

Επιστάται 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 Εφαρμοστέες 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 : 2022

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ν. ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Π. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ
Πολιτικός 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»