

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ

Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών

Διεύθυνση:Χώρα Ιου

Τ.Κ.:84001

τηλ.:2286360416

e-mail:info@dimosios.gr

Έργο: Αναβάθμιση αγροτικού οδικού δικτύου Κακόβολο – Σπιθάρα ν. Ίου

Χρηματοδότηση Υπουργείο Εσωτερικών - Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής του Υπουργείου Εσωτερικών (ΕΥΔΕ ΥΠΕΣ) – Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης»

Προϋπολογισμός: 2.230.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%)

CPV: 45233140-2 Οδικά έργα

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

1- Γενικά

Με το έργο επιχειρείται η βελτίωση υφιστάμενων δρόμων πρόσβασης σε γεωργική γη και κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις του Δήμου Ιητών, με στόχο τη μείωση του κόστους μεταφοράς των προϊόντων, την ευκολότερη και ταχύτερη πρόσβαση των γεωργικών μηχανημάτων, καθώς και την ταχύτερη και ασφαλέστερη μεταφορά των ευπαθών προϊόντων. Η εξασφάλιση της εύκολης και ασφαλούς προσπελασιμότητας στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις, στις αγροτικές περιοχές, καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου συμβάλλει στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των εκμεταλλεύσεων, με θετικές επιπτώσεις στο αγροτικό εισόδημα.

Η παρούσα οριστική μελέτη με τίτλο «Αναβάθμιση αγροτικού οδικού δικτύου Κακόβολο – Σπιθάρα». Αντικείμενο της μελέτης είναι η εκπόνηση της οριστικής μελέτης οδοποιίας της οδού, που αποτελεί ουσιαστικά βελτίωση της υφιστάμενης χωμάτινης χάραξης. Λήφθηκε μέριμνα ώστε η βελτίωση να βρίσκεται κατά το δυνατόν πλησιέστερα στην παρούσα χάραξη, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι χωματισμοί και να μη δημιουργηθούν θέματα απαλλοτριώσεων.

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 Αωνύμων 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- Αντικείμενο του έργου

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4- Υφιστάμενη κατάσταση - Σκοπιμότητα του έργου

Το παρόν έργο αφορά στη βελτίωση υφιστάμενου χωματόδρομου στο Κακόβολο – Σπιθάρα του Δήμου Ιητών συνολικού μήκους 4.7 km.

Πιο αναλυτικά, με αφητηρία υφιστάμενο ασφαλτοστρωμένο δρόμο υπάρχει υφιστάμενος χωματόδρομος με ανομοιόμορφα γεωμετρικά χαρακτηριστικά, εκτός προδιαγραφών, στερούμενος ενιαίου πλάτους και σε κακή εν γένει κατάσταση. Η χάραξή του υπαγορεύεται από έντονο εδαφικό ανάγλυφο που τοπικά ξεπερνά και κλίσεις της τάξης του 16%. Συνεπώς η βελτίωση και λειτουργία του δρόμου παρουσιάζει πλεονεκτήματα μόνο, καθώς και στη χάραξή του έχει δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μη δημιουργούνται μεγάλα χωματουργικά (ορύγματα ή επιχώματα) και η κατα μήκος κλίση να μην ξεπερνάει το 12%, παρά μόνο σε ορισμένα σημεία που δεν μπορεί να ακολουθηθεί διαφορετική χάραξη.

5- Πρόταση/Εργασίες

Η τυπική διατομή της οδού, κατηγορίας ζ2 κατά ΟΜΟΕ, συμβατή με την κατηγοριοποίηση της οδού (AV). Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν στοχεύουν στην ανακατασκευή της βάσης του οδοστρώματος 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 αναμειγνύεται 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
- Συντομειμένο 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 τιμμεντόδετο 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 τιμμεντόδετο 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 τιμμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας (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.

Στην συνέχεια πάνω από την νέα ανακυκλωμένη υπόβαση οδοστρωσίας κατασκευάζεται βάση οδοστρωσίας Ο-155 πάχους 10 cm η οποία θα επαλειφθεί με συγκολλητική επάλειψη από ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης και θα διαστρωθεί διάστρωση με ασφαλτική στρώση βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 κοινής ασφάλτου τύπου ΑΣ 20 σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου". Στην συνέχεια θα τοποθετηθεί ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη και θα διαστρωθεί διάστρωση με ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 κοινής ασφάλτου τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20 σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου".

Η οδός που προβλέπεται είναι διπλής κατεύθυνσης με πλάτος ίσο με 2.5 m ανά κατεύθυνση, στο οποίο προστίθεται η λωρίδα καθοδήγησης πλάτους 0.25 m με συνολικό πλάτος καταστρώματος κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση 2.75 m και ολικό πλάτος ενιαίου οδοστρώματος κυκλοφορίας 5.50 m. Λόγω του έντονου εδαφικού αναγλύφου και ύπαρξης ιδιοκτησιών δεν είναι δυνατή η κατασκευή πλατύτερου καταστρώματος στα περισσότερα σημεία, χωρίς να απαιτηθούν απαλλοτριώσεις αλλά και σημαντικά τεχνικά έργα ανιστήριξης των πρανών.

Για λόγους ασφαλείας, προβλέπεται η τοποθέτηση μεταλλικού στηθαίου ασφαλείας σε θέσεις που κατά τις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ κρίνεται απαραίτητο.

Οριζόντια σήμανση

Η οριζόντια σήμανση των οδών είναι το τμήμα της σήμανσης που αποτελείται από ενδείξεις επάνω στο οδόστρωμα. Σκοπός της είναι, είτε από μόνη της, είτε σε συνδυασμό με άλλες διατάξεις ελέγχου της κυκλοφορίας, να καθοδηγήσει τον οδηγό, να ρυθμίσει την κυκλοφορία, να καθορίσει ειδικές περιοχές του οδοστρώματος και να καταστήσει εμφανή ορισμένα επικίνδυνα σημεία της οδού.

Οι βασικές διατάξεις που αποτελούν την οριζόντια σήμανση είναι οι διαγραμμίσεις και οι ανακλαστικές οδοστρώματος. Ανακλαστικές δεν τοποθετούνται καθώς δεν υπάρχουν επικίνδυνα σημεία ή κόμβοι με κίνηση που να δικαιολογούν τη χρήση τους.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τις κείμενες ελληνικές προδιαγραφές, εφαρμόζονται για τη διαγράμμιση της οδού τα ακόλουθα:

- Το πλάτος των γραμμών που χρησιμοποιούνται είναι 10 cm. Οι γραμμές που διαχωρίζουν μια λωρίδα κυκλοφορίας από μια λωρίδα επιτάχυνσης ή επιβράδυνσης έχουν ελάχιστο πάχος 20 cm.
- Η απόσταση μεταξύ δύο γειτονικών κατά μήκος γραμμών είναι μεταξύ 15 cm.

Κατακόρυφη σήμανση










Η κατακόρυφη σήμανση αποτελείται από ρυθμιστικές, αναγγελίας κινδύνου και πληροφοριακές πινακίδες. Οι θέσεις αυτών φαίνονται στο σχέδιο της σήμανσης της οδού.











Ο Προϊστάμενος Τεχν. Υπηρεσ. Δήμου Ιητών



Αναστάσιος Ναυπλιώτης Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.







Πινακίδες σήμανσης με κατεύθυνση προς τον Μυλοπότα:











ΑΑ	ΧΘ	Πινακίδα	Πλήθος	Κ.Ο.Κ.
1	0+050	P-32	1	
2	0+100	P-30	1	
3	0+200	K-1A	1	
4	0+560	K1-Δ	1	
5	0+560	K-25	1	
6	0+900	K-28A	1	
7	0+900	ΠΡ-1	1	
8	1+000	K-28Δ	1	
9	1+000	ΠΡ-1	1	










ΑΑ	ΧΘ	Πινακίδα	Πλήθος	Κ.Ο.Κ.
10	1+040	Κ1-Α	1	
11	1+420	Κ-28Α	1	
12	1+420	ΠΡ-1	1	
13	2+050	Κ-28Δ	1	
14	2+050	ΠΡ-1	1	
15	2+050	Κ-1Α	1	
16	2+970	Κ-2Δ	1	
17	3+420	Κ-28Α	1	
18	3+420	ΠΡ-1	1	
19	4+000	Κ-28Δ	1	






ΑΑ	ΧΘ	Πινακίδα	Πλήθος	Κ.Ο.Κ.
20	4+000	ΠΡ-1	1	
21	4+280	Κ-2Δ	1	
22	4+280	ΠΡ-1	1	

Πινακίδες σήμανσης με κατεύθυνση από Μυλοπότα προς κεντρικό δρόμο Μαγναρίου:

ΑΑ	ΧΘ	Πινακίδα	Πλήθος	Κ.Ο.Κ.
1	4+700	P-32	1	
2	4+650	P-30	1	
3	4+600	Κ-2Α	1	
4	4+600	ΠΡ-1	1	
5	4+500	Κ-2Δ	1	
6	4+500	ΠΡ-1	1	





ΑΑ	ΧΘ	Πινακίδα	Πλήθος	Κ.Ο.Κ.
7	4+200	Κ-28Α	1	
8	4+200	ΠΡ-1	1	
9	3+600	Κ-28Δ	1	
10	3+600	ΠΡ-1	1	
11	3+500	Κ-2Α	1	
12	3+300	Κ-2Δ	1	
13	3+070	Κ-1Α	1	
14	2+400	Κ-2Α	1	
15	2+360	Κ-28Α	1	
16	2+360	ΠΡ-1	1	

ΑΑ	ΧΘ	Πινακίδα	Πλήθος	Κ.Ο.Κ.
17	2+200	Κ-1Δ	1	
18	1+600	Κ-28Δ	1	
19	1+600	ΠΡ-1	1	
20	1+560	Κ-2Α	1	
21	1+420	Κ-1Α	1	
22	1+420	Κ-25	1	
23	1+200	Κ-28Α	1	
24	1+200	ΠΡ-1	1	
25	1+140	Κ1-Δ	1	

ΑΑ	ΧΘ	Πινακίδα	Πλήθος	Κ.Ο.Κ.
26	1+020	Κ-28Δ	1	
27	0+700	Κ-1Α	1	
28	0+700	Κ-25	1	
29	0+300	Κ1-Δ	1	
30	0+020	P-2	1	

Πινακίδες σήμανσης στους παράπλευρους δρόμους:

ΑΑ	ΧΘ	Πινακίδα	Πλήθος	Κ.Ο.Κ.
1	1+000	P-2	1	
2	1+100	P-2	1	

ΑΑ	ΧΘ	Πινακίδα	Πλήθος	Κ.Ο.Κ.
3	1+500	P-2	1	
4	2+180	P-2	1	
5	3+510	P-2	1	
6	4+100	P-2	1	

Συστήματα αναχαίτισης οχημάτων

Για λόγους ασφαλείας, προβλέπεται η τοποθέτηση μεταλλικού στηθαίου ασφαλείας σε θέσεις που κατά τις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ κρίνεται απαραίτητο.

Θέσεις μεταλλικών στηθαίων ασφαλείας

Γενικά Στοιχεία				Μεταλλικό Στηθαίο
Όνομα Διατομής	Χιλιομετρική Θέση	Απόσταση Μεταξύ	Εφαρμοστέο Μήκος	Τρέχοντα μέτρα
POB	0.00	0.00	10.00	10.00
1	20.00	20.00	13.05	13.05
TS2	26.09	6.09	5.07	5.07
CC2	30.14	4.05	4.05	4.05
ST2	34.19	4.05	12.03	12.03
2	54.19	20.00	20.00	20.00
3	74.19	20.00	16.80	16.80
TS3	87.79	13.60	11.55	11.55
CC3	97.29	9.50	9.50	9.50

Γενικά Στοιχεία				Μεταλλικό Στηθαίο
Όνομα Διατομής	Χιλιομετρική Θέση	Απόσταση Μεταξύ	Εφαρμοστέο Μήκος	Τρέχοντα μέτρα
ST3	106.80	9.50	14.75	14.75
4	126.80	20.00	13.46	13.46
TS4	133.71	6.91	4.56	4.56
CC4	135.92	2.21	2.21	2.21
ST4	138.12	2.21	11.11	11.11
5	158.12	20.00	14.82	14.82
TS5	167.75	9.63	8.20	8.20
CC5	174.52	6.77	6.77	6.77
ST5	181.29	6.77	13.39	13.39
6	201.29	20.00	20.00	20.00
7	221.29	20.00	15.70	15.70
TS6	232.68	11.39	13.72	13.72
CC6	248.73	16.05	16.05	0.00
ST6	264.78	16.05	18.03	18.02
8	284.78	20.00	20.00	20.00
9	304.78	20.00	14.93	14.93
TS7	314.64	9.85	10.00	10.00
CC7	324.80	10.16	10.16	10.16
ST7	334.96	10.16	15.08	15.08
10	354.96	20.00	20.00	20.00
11	374.96	20.00	11.75	11.75
TS8	378.46	3.50	3.24	3.24
CC8	381.42	2.97	2.97	2.97
ST8	384.39	2.97	11.49	11.49
12	404.39	20.00	17.28	17.27
TS9	418.94	14.55	8.13	8.13
CC9	420.65	1.71	1.71	1.71
ST9	422.36	1.71	10.86	10.86
13	442.36	20.00	16.61	16.61
TS10	455.58	13.22	9.64	9.64
CC10	461.64	6.06	6.06	6.06
ST10	467.71	6.06	10.28	10.28
TS11	482.21	14.50	15.67	15.67
CC11	499.05	16.84	16.84	16.84
ST11	515.89	16.84	18.86	18.86
TS12	536.77	20.88	16.72	16.72
CC12	549.34	12.56	12.56	12.56
ST12	561.90	12.56	8.16	8.16
TS13	565.66	3.76	3.13	3.13
CC13	568.15	2.49	2.49	2.49
ST13	570.64	2.49	11.25	11.25
14	590.64	20.00	17.95	17.95
TS14	606.54	15.89	8.82	8.82
CC14	608.28	1.74	1.74	1.74
ST14	610.02	1.74	8.05	8.05
TS15	624.38	14.36	8.98	8.98
CC15	627.97	3.59	3.59	3.59

Γενικά Στοιχεία				Μεταλλικό Στηθαίο
Όνομα Διατομής	Χιλιομετρική Θέση	Απόσταση Μεταξύ	Εφαρμοστέο Μήκος	Τρέχοντα μέτρα
ST15	631.56	3.59	11.80	11.80
15	651.56	20.00	15.68	15.68
TS16	662.91	11.35	10.33	10.33
CC16	672.22	9.31	9.31	0.00
ST16	681.53	9.31	14.66	14.66
16	701.53	20.00	20.00	20.00
17	721.53	20.00	20.00	20.00
18	741.53	20.00	20.00	20.00
19	761.53	20.00	20.00	20.00
20	781.53	20.00	20.00	20.00
21	801.53	20.00	12.12	12.12
TS17	805.76	4.23	3.32	3.32
CC17	808.16	2.40	2.40	2.40
ST17	810.56	2.40	11.20	11.20
22	830.56	20.00	20.00	20.00
23	850.56	20.00	20.00	20.00
24	870.56	20.00	11.02	11.02
TS18	872.60	2.03	3.27	3.27
CC18	877.11	4.52	4.52	4.52
ST18	881.63	4.52	12.26	12.26
25	901.63	20.00	20.00	20.00
26	921.63	20.00	14.86	14.86
TS19	931.34	9.71	5.41	5.41
CC19	932.45	1.10	1.10	1.10
ST19	933.55	1.10	10.55	10.55
27	953.55	20.00	20.00	20.00
28	973.55	20.00	17.39	17.39
TS20	988.33	14.78	11.79	0.00
CC20	997.13	8.80	8.80	0.00
ST20	1005.93	8.80	14.40	0.00
29	1025.93	20.00	19.74	0.00
TS21	1045.39	19.47	11.31	11.31
CC21	1048.53	3.14	3.14	3.14
ST21	1051.67	3.14	11.57	11.57
30	1071.67	20.00	11.73	0.00
TS22	1075.13	3.46	8.72	0.00
CC22	1089.10	13.97	13.97	0.00
ST22	1103.07	13.97	16.99	0.00
31	1123.07	20.00	20.00	0.00
32	1143.07	20.00	16.27	0.00
TS23	1155.61	12.54	15.83	0.00
CC23	1174.71	19.11	19.11	0.00
ST23	1193.82	19.11	19.09	0.00
TS24	1212.88	19.06	10.21	0.00
CC24	1214.24	1.36	1.36	0.00
ST24	1215.61	1.36	10.68	0.00
33	1235.61	20.00	20.00	0.00

Γενικά Στοιχεία				Μεταλλικό Στηθαίο
Όνομα Διατομής	Χιλιομετρική Θέση	Απόσταση Μεταξύ	Εφαρμοστέο Μήκος	Τρέχοντα μέτρα
34	1255.61	20.00	20.00	0.00
35	1275.61	20.00	17.04	17.04
TS25	1289.69	14.08	14.98	14.98
CC25	1305.57	15.88	15.88	15.88
ST25	1321.45	15.88	13.35	13.35
TS26	1332.26	10.81	10.61	0.00
CC26	1342.66	10.40	10.40	0.00
ST26	1353.06	10.40	15.20	0.00
36	1373.06	20.00	14.96	0.00
TS27	1382.96	9.91	11.32	0.00
CC27	1395.71	12.74	12.74	0.00
ST27	1408.45	12.74	16.37	16.37
37	1428.45	20.00	16.87	16.87
TS28	1442.18	13.73	10.36	10.36
CC28	1449.16	6.98	6.98	6.98
ST28	1456.14	6.98	13.66	13.66
TS29	1476.48	20.34	13.30	13.30
CC29	1482.74	6.26	6.26	6.26
ST29	1488.99	6.26	13.13	13.13
38	1508.99	20.00	12.31	12.31
TS30	1513.60	4.61	9.17	9.17
CC30	1527.32	13.72	13.72	13.72
ST30	1541.04	13.72	16.86	16.86
39	1561.04	20.00	11.88	11.88
TS31	1564.79	3.75	9.70	9.70
CC31	1580.44	15.65	15.65	15.65
ST31	1596.09	15.65	12.10	12.10
TS32	1604.63	8.54	5.57	0.00
CC32	1607.24	2.61	2.61	0.00
ST32	1609.85	2.61	11.31	0.00
40	1629.85	20.00	17.37	0.00
TS33	1644.58	14.73	8.38	8.38
CC33	1646.61	2.02	2.02	2.02
ST33	1648.63	2.02	10.74	10.74
TS34	1668.08	19.45	10.16	10.16
CC34	1668.95	0.87	0.87	0.87
ST34	1669.81	0.87	10.44	10.44
41	1689.81	20.00	20.00	20.00
42	1709.81	20.00	20.00	20.00
43	1729.81	20.00	13.37	13.37
TS35	1736.55	6.74	7.90	7.90
CC35	1745.61	9.06	9.06	9.06
ST35	1754.68	9.06	14.53	14.53
44	1774.68	20.00	20.00	20.00
45	1794.68	20.00	12.99	12.99
TS36	1800.66	5.98	4.75	4.75
CC36	1804.17	3.52	3.52	3.52

Γενικά Στοιχεία				Μεταλλικό Στηθαίο
Όνομα Διατομής	Χιλιομετρική Θέση	Απόσταση Μεταξύ	Εφαρμοστέο Μήκος	Τρέχοντα μέτρα
ST36	1807.69	3.52	11.76	11.76
46	1827.69	20.00	20.00	0.00
47	1847.69	20.00	16.15	0.00
TS37	1859.99	12.30	7.48	0.00
CC37	1862.65	2.66	2.66	0.00
ST37	1865.31	2.66	11.33	0.00
48	1885.31	20.00	17.56	0.00
TS38	1900.43	15.12	8.28	8.28
CC38	1901.86	1.43	1.43	1.43
ST38	1903.29	1.43	10.72	10.72
49	1923.29	20.00	17.56	17.56
TS39	1938.40	15.11	8.59	8.59
CC39	1940.47	2.07	2.07	2.07
ST39	1942.54	2.07	11.04	11.04
50	1962.54	20.00	20.00	20.00
51	1982.54	20.00	20.00	20.00
52	2002.54	20.00	20.00	20.00
53	2022.54	20.00	20.00	20.00
54	2042.54	20.00	15.81	15.81
TS40	2054.15	11.61	6.78	6.78
CC40	2056.09	1.94	1.94	1.94
ST40	2058.04	1.94	10.97	10.97
55	2078.04	20.00	20.00	20.00
56	2098.04	20.00	11.20	0.00
TS41	2100.44	2.40	11.20	0.00
57	2120.44	20.00	13.05	0.00
CC41	2126.54	6.10	6.10	0.00
58	2132.63	6.10	13.05	0.00
ST41	2152.63	20.00	20.00	0.00
59	2172.63	20.00	13.12	13.12
TS42	2178.87	6.24	5.01	5.01
CC42	2182.65	3.78	3.78	3.78
ST42	2186.42	3.78	11.89	11.89
60	2206.42	20.00	20.00	20.00
61	2226.42	20.00	11.23	11.23
TS43	2228.88	2.46	3.31	3.31
CC43	2233.04	4.16	4.16	4.16
ST43	2237.21	4.16	12.08	12.08
62	2257.21	20.00	20.00	20.00
63	2277.21	20.00	16.73	16.73
TS44	2290.66	13.45	12.39	12.39
CC44	2301.98	11.32	11.32	0.00
ST44	2313.30	11.32	12.37	0.00
TS45	2326.71	13.41	10.08	0.00
CC45	2333.46	6.75	6.75	0.00
ST45	2340.21	6.75	8.29	0.00
TS46	2350.03	9.82	10.01	0.00

Γενικά Στοιχεία				Μεταλλικό Στηθαίο
Όνομα Διατομής	Χιλιομετρική Θέση	Απόσταση Μεταξύ	Εφαρμοστέο Μήκος	Τρέχοντα μέτρα
CC46	2360.23	10.20	10.20	10.20
ST46	2370.43	10.20	14.17	14.17
TS47	2388.57	18.14	10.48	10.48
CC47	2391.39	2.82	2.82	2.82
ST47	2394.21	2.82	11.41	11.41
64	2414.21	20.00	20.00	20.00
65	2434.21	20.00	20.00	20.00
66	2454.21	20.00	17.00	17.00
TS48	2468.20	13.99	7.73	7.73
CC48	2469.66	1.47	1.47	1.47
ST48	2471.13	1.47	10.74	10.74
67	2491.13	20.00	20.00	20.00
68	2511.13	20.00	20.00	20.00
69	2531.13	20.00	18.13	18.13
TS49	2547.39	16.26	9.31	9.31
CC49	2549.74	2.35	2.35	2.35
ST49	2552.10	2.35	11.18	11.18
70	2572.10	20.00	17.42	17.42
TS50	2586.94	14.84	8.82	8.82
CC50	2589.74	2.80	2.80	2.80
ST50	2592.54	2.80	11.40	11.40
71	2612.54	20.00	14.36	14.36
TS51	2621.26	8.71	11.88	11.88
ST51	2636.30	15.04	17.52	17.52
72	2656.30	20.00	19.01	19.01
TS52	2674.32	18.02	11.83	11.83
CC52	2679.95	5.63	5.63	5.63
ST52	2685.58	5.63	12.82	12.82
73	2705.58	20.00	20.00	20.00
74	2725.58	20.00	20.00	20.00
75	2745.58	20.00	10.67	10.67
TS53	2746.91	1.34	2.22	2.22
CC53	2750.00	3.09	3.09	3.09
ST53	2753.09	3.09	11.55	11.55
76	2773.09	20.00	13.61	0.00
TS54	2780.29	7.21	8.44	0.00
CC54	2789.97	9.67	9.67	0.00
ST54	2799.64	9.67	5.46	0.00
TS55	2800.88	1.25	10.63	0.00
77	2820.88	20.00	20.92	0.00
CC55	2842.71	21.83	21.83	0.00
78	2864.54	21.83	20.92	0.00
ST55	2884.54	20.00	20.00	0.00
79	2904.54	20.00	13.83	0.00
TS56	2912.19	7.65	8.71	8.71
CC56	2921.95	9.76	9.76	9.76
ST56	2931.71	9.76	14.88	14.88

Γενικά Στοιχεία				Μεταλλικό Στηθαίο
Όνομα Διατομής	Χιλιομετρική Θέση	Απόσταση Μεταξύ	Εφαρμοστέο Μήκος	Τρέχοντα μέτρα
80	2951.71	20.00	20.00	20.00
81	2971.71	20.00	11.29	0.00
TS57	2974.29	2.58	4.03	0.00
CC57	2979.75	5.47	5.47	0.00
ST57	2985.22	5.47	12.74	0.00
82	3005.22	20.00	18.98	0.00
TS58	3023.18	17.96	14.60	0.00
CC58	3034.42	11.24	11.24	0.00
ST58	3045.67	11.24	15.62	15.62
83	3065.67	20.00	20.00	20.00
84	3085.67	20.00	17.77	17.77
TS59	3101.21	15.54	8.49	8.49
CC59	3102.64	1.43	1.43	1.43
ST59	3104.07	1.43	10.72	10.72
85	3124.07	20.00	18.38	18.38
TS60	3140.81	16.75	9.13	9.13
CC60	3142.32	1.51	1.51	1.51
ST60	3143.83	1.51	10.76	10.76
86	3163.83	20.00	20.00	20.00
87	3183.83	20.00	20.00	20.00
88	3203.83	20.00	19.20	19.21
TS61	3222.25	18.41	16.85	0.00
CC61	3237.54	15.29	15.29	0.00
ST61	3252.83	15.29	17.65	0.00
89	3272.83	20.00	14.00	0.00
TS62	3280.82	7.99	6.92	0.00
CC62	3286.66	5.84	5.84	0.00
ST62	3292.50	5.84	9.22	0.00
TS63	3305.09	12.59	7.36	0.00
CC63	3307.21	2.12	2.12	0.00
ST63	3309.33	2.12	11.06	0.00
90	3329.33	20.00	20.00	0.00
91	3349.33	20.00	10.62	10.62
TS64	3350.56	1.23	4.80	4.80
CC64	3358.92	8.37	8.37	8.37
ST64	3367.29	8.37	9.04	9.04
TS65	3376.99	9.70	5.83	5.83
CC65	3378.95	1.96	1.96	1.96
ST65	3380.91	1.96	10.98	10.98
92	3400.91	20.00	15.19	15.19
TS66	3411.28	10.38	13.41	13.41
CC66	3427.71	16.43	16.43	0.00
ST66	3444.14	16.43	17.44	0.00
TS67	3462.59	18.45	16.30	0.00
CC67	3476.73	14.14	14.14	0.00
ST67	3490.87	14.14	10.71	0.00
TS68	3498.15	7.27	13.33	0.00

Γενικά Στοιχεία				Μεταλλικό Στηθαίο
Όνομα Διατομής	Χιλιομετρική Θέση	Απόσταση Μεταξύ	Εφαρμοστέο Μήκος	Τρέχοντα μέτρα
CC68	3517.53	19.38	19.38	0.00
ST68	3536.91	19.38	12.43	0.00
TS69	3542.39	5.48	4.03	0.00
CC69	3544.96	2.57	2.57	0.00
ST69	3547.54	2.57	9.25	0.00
TS70	3563.47	15.93	15.11	0.00
CC70	3577.76	14.29	14.29	0.00
ST70	3592.05	14.29	17.15	0.00
93	3612.05	20.00	16.48	0.00
TS71	3625.00	12.95	8.03	0.00
CC71	3628.09	3.10	3.10	0.00
ST71	3631.19	3.10	11.55	0.00
94	3651.19	20.00	17.37	0.00
TS72	3665.93	14.74	11.89	0.00
CC72	3674.96	9.03	9.03	0.00
ST72	3683.98	9.03	14.52	0.00
95	3703.98	20.00	12.40	12.40
TS73	3708.78	4.79	5.47	5.47
CC73	3714.92	6.14	6.14	6.14
ST73	3721.05	6.14	13.07	13.07
96	3741.05	20.00	20.00	20.00
97	3761.05	20.00	15.72	0.00
TS74	3772.50	11.44	7.23	0.00
CC74	3775.51	3.02	3.02	0.00
ST74	3778.53	3.02	11.51	0.00
98	3798.53	20.00	20.00	0.00
99	3818.53	20.00	20.00	0.00
100	3838.53	20.00	13.62	0.00
TS75	3845.76	7.23	11.37	11.37
CC75	3861.26	15.51	15.51	15.51
ST75	3876.77	15.51	17.76	17.76
101	3896.77	20.00	20.00	20.00
102	3916.77	20.00	14.64	14.64
TS76	3926.05	9.28	9.87	9.87
CC76	3936.51	10.46	10.46	10.46
ST76	3946.96	10.46	11.72	11.72
TS77	3959.95	12.98	8.38	8.38
CC77	3963.72	3.77	3.77	3.77
ST77	3967.49	3.77	11.89	11.89
103	3987.49	20.00	16.92	16.92
TS78	4001.31	13.83	8.13	8.13
CC78	4003.73	2.42	2.42	2.42
ST78	4006.14	2.42	6.06	6.06
TS79	4015.83	9.69	8.43	8.43
CC79	4023.00	7.17	7.17	7.17
ST79	4030.17	7.17	12.33	12.33
TS80	4047.65	17.48	13.91	0.00

Γενικά Στοιχεία				Μεταλλικό Στηθαίο
Όνομα Διατομής	Χιλιομετρική Θέση	Απόσταση Μεταξύ	Εφαρμοστέο Μήκος	Τρέχοντα μέτρα
CC80	4057.98	10.33	10.33	0.00
ST80	4068.30	10.33	15.17	15.17
104	4088.30	20.00	14.25	14.25
TS81	4096.79	8.49	5.07	5.07
CC81	4098.43	1.64	1.64	1.64
ST81	4100.08	1.64	10.82	10.82
105	4120.08	20.00	15.57	0.00
TS82	4131.22	11.14	9.05	0.00
CC82	4138.17	6.96	6.96	0.00
ST82	4145.13	6.96	12.02	0.00
TS83	4162.21	17.08	11.67	11.67
CC83	4168.45	6.25	6.25	6.25
ST83	4174.70	6.25	11.24	11.24
TS84	4190.94	16.23	12.02	12.02
CC84	4198.74	7.81	7.81	7.81
ST84	4206.55	7.81	7.54	7.54
TS85	4213.81	7.26	18.92	18.92
CC85	4244.39	30.58	30.58	0.00
ST85	4274.97	30.58	25.29	0.00
106	4294.97	20.00	20.00	0.00
107	4314.97	20.00	20.00	0.00
108	4334.97	20.00	13.71	0.00
TS86	4342.38	7.42	10.73	0.00
CC86	4356.41	14.03	14.03	0.00
ST86	4370.44	14.03	17.02	17.02
109	4390.44	20.00	16.05	16.05
TS87	4402.54	12.10	11.97	0.00
CC87	4414.38	11.84	11.84	0.00
ST87	4426.21	11.84	15.92	0.00
110	4446.21	20.00	17.96	0.00
TS88	4462.14	15.92	8.58	8.58
CC88	4463.38	1.24	1.24	1.24
ST88	4464.62	1.24	9.47	9.47
TS89	4482.31	17.69	9.27	9.27
CC89	4483.16	0.85	0.85	0.85
ST89	4484.00	0.85	10.43	10.43
111	4504.00	20.00	12.36	12.36
TS90	4508.72	4.72	6.82	6.82
CC90	4517.63	8.91	8.91	8.91
ST90	4526.55	8.91	14.46	0.00
112	4546.55	20.00	20.00	0.00
113	4566.55	20.00	11.68	0.00
TS91	4569.90	3.35	2.95	0.00
CC91	4572.44	2.54	2.54	0.00
ST91	4574.99	2.54	8.74	0.00
TS92	4589.93	14.94	9.01	0.00
CC92	4593.01	3.08	3.08	0.00

Γενικά Στοιχεία				Μεταλλικό Στηθαίο
Όνομα Διατομής	Χιλιομετρική Θέση	Απόσταση Μεταξύ	Εφαρμοστέο Μήκος	Τρέχοντα μέτρα
ST92	4596.09	3.08	11.54	0.00
114	4616.09	20.00	17.42	0.00
TS93	4630.93	14.84	7.66	0.00
CC93	4631.41	0.48	0.48	0.00
ST93	4631.90	0.48	10.24	0.00
115	4651.90	20.00	20.00	0.00
116	4671.90	20.00	14.60	0.00
TS94	4681.10	9.20	7.63	0.00
CC94	4687.15	6.05	6.05	0.00
ST94	4693.19	6.05	13.03	0.00
117	4713.19	20.00	12.10	0.00
ΡΟΕ	4717.39	4.20	2.10	0.00
Σύνολο				2942.50

Οι εργασίες θα διαρκέσουν 12 μήνες και η προεκτιμώμενη δαπάνη σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τον προϋπολογισμό της μελέτης θα ανέλθει στο ποσό των 2.230.000,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α 24%.

6- Ποσότητες

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	m3	940,00
2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες χωρίς χρήση εκρηκτικών	m3	940,00
3	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης	m3	33,00
4	Κατασκευή επιχωμάτων	m3	820,00
5	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	m3	11,00
6	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25.	m3	45,00
7	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	m2	60,00
8	Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος (πρόσμικτα μείωσης υδατοπερατότητας) κατά ΕΛΟΤ EN 934-2	kg	70,00
9	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	m2	40,00
10	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού σπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	kg	4.000,00
11	Βαθμίδες από χυτοσίδηρο	kg	200,00
12	Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	kg	200,00
13	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τιμμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Τιμμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Ονομαστικής διαμέτρου D500 mm	m	30,00
14	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	m3	150,00
15	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	m3	11,00
16	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	m2	28.300,00
17	Ανακατασκευή βάσης οδοστρώματος συμπυκνωμένου πάχους από 0,25 έως 0,30 m με τη μέθοδο της ψυχρής επί τόπου ανακύκλωσης	m2	28.300,00
18	Τσιμέντο για την ανακατασκευή στρώσεων οδοστρώματος με ψυχρή ανακύκλωση	ton	679,00
19	Ασφαλτική προεπάλειψη	m2	28.300,00
20	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	m2	28.300,00
21	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	m2	28.300,00
22	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m	m2	28.300,00
23	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W7	m	3.100,00
24	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	τεμ.	94,00
25	Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης	τεμ./μήνα	240,00
26	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")	τεμ.	94,00
27	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου	τεμ./μήνα	240,00
28	Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή	m2	3.300,00
33	Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W7	m	3.100,00
34	Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους	τεμ.	94,00

7- Προδιαγραφές

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

ΚΩΔ. ΕΤΕΠ	ΚΩΔ. ΠΕΤΕΠ	Τίτλος ΕΤΕΠ / ΠΕΤΕΠ
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 02-02-01-00		Γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 02-05-00-00		Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 02-08-00-00		Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ κατά τις εκσκαφές.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 02-01-01-00		Καθαρισμός, εκχέρσωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-14-00		Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-01-00		Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-02-00		Διάστρωση σκυροδέματος.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-03-00		Συντήρηση σκυροδέματος.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-05-00		Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-01-07-00		Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών.
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-04-00-00		Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι).
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 01-02-01-00		Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-02-01-00		Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδυμένες με σκυρόδεμα
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-02-02-00		Πλακοστρώσεις - λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 08-07-01-01		Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-03-00		Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-17-00		Στρώσεις οδοστρώματος από τσιμεντόδετο ανακυκλωμένο μίγμα φρεζαρισμένων ασφαλτικών και υποκείμενων στρώσεων οδοστρώσεως
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-11-01		Ασφαλτική προεπάλειψη
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-11-04		Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-03-12-01		Αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικού σκυροδέματος
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-07-02-01		Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-04-00		Οριοδείκτες οδού
	05-04-06-00	Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-04-05-00		Αφαίρεση πινακίδων και ιστών κατακόρυφης σήμανσης, ή/και επανατοποθέτηση αυτών
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-04-07-00		Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 05-04-03-00		Ανακλαστήρες οδοστρώματος
	05-04-02-00	Οριζόντια σήμανση καταστρωμάτων κυκλοφορίας

Ίος, Σεπτέμβριος 2022

ΣΥΝΤΑΞΑΣ/ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Τεχν. Υπηρεσ.
Δήμου Ιητών



Αναστάσιος Ναυπλιώτης
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.