

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
Λ Α Μ Ι Α Σ
(Δ. Ε. Υ. Α. Λ.)**

**ΕΡΓΟ:
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΛΑΜΙΑΣ.**

ΜΕΛΕΤΗ ΑΡ. 14/2018

Τ Ε Υ Χ Ο Σ 1

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ.

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Δ.Ε.Υ.Α.Λ.

ΛΑΜΙΑ ΜΑΪΟΣ 2018

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ.

A. ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το φυσικό αντικείμενο του έργου αφορά την κατασκευή των πεζοδρομίων και των υπόλοιπων δικτύων και στις δύο πλευρές της οδού «Στυλίδας» ήτοι της Ανατολικής εισόδου της πόλης Λαμίας και αποτελεί συμπληρωματικό έργο του υπό κατασκευή έργου «Κατασκευή Αντιπλημμυρικής Προστασίας Ανατολικής Εισόδου Λαμίας». Η κατασκευή των πεζοδρομίων και των υπόλοιπων δικτύων αφορά το τμήμα της οδού «Στυλίδας» στην περιοχή του οικισμού της Νέας Μαγνησίας.

B. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΔΩΝ-ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ

Οι διατομές των οδών-πεζοδρομίων καθορίζονται από τα εγκεκριμένα Σχέδια του Σχεδίου Πόλης Λαμίας (περιοχής νέας Μαγνησίας) και της από το 2008 μελέτης «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΥ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΠΟΛΗΣ ΛΑΜΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΝΕΟ ΚΟΜΒΟ Ε.Ο.».

Η ταχύτητα μελέτης της οδού καθορίζεται με αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου Λαμίας και είναι μικρότερη από 50 Km/h.

Ταυτόχρονα και όπου υπάρχει σχετική ανάγκη, ως συνοδά έργα, θα γίνουν και επεκτάσεις – βελτιώσεις – επισκευές των δικτύων ύδρευσης ώστε να αποφεύγεται η μετέπειτα επανεκσκαφή των ίδιων δρόμων όπου θα γίνουν οι επεμβάσεις.

Γ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Συγκεκριμένα οι εργασίες που προβλέπονται είναι :

1. Εκσκαφή του εδάφους για την εξυγίανσή του.
2. Καθαίρεση οπλισμένου ή αόπλου σκυροδέματος όπου απαιτείται.
3. Καθαίρεση περιφράξεων όπου απαιτείται.
4. Αποξήλωση ασφάλτου όπου απαιτείται.
5. Αποξήλωση μεταλλικών στοιχείων σήμανσης μετά προσοχής.
6. Αποξήλωση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων μετά προσοχής για επαναχρησιμοποίηση τους.
7. Αποξήλωση περιφράξεων.
8. Αποξήλωση παλαιών στάσεων μετά προσοχής.
9. Εκσκαφή θεμελίων και κατασκευή τοίχων αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 όπου απαιτείται.
10. Κατασκευή βάσης κρασπέδων με υπόβαση πάχους 10 εκ. με θραυστό υλικό λατομείου (3Α) και σκυρόδεμα C12/15 πάχους 15εκ.
11. Κατασκευή κρασπεδορείθρων με πρόχυτα κράσπεδα και ρείθρα από σκυρόδεμα C16/20.
12. Αποκατάσταση περιφράξεων και περιτοιχίσεων.
13. Επίχωση με κοκκώδη υλικά κάτω από τα πεζοδρόμια όπου απαιτείται.
14. Τσιμεντόστρωση πεζοδρομίων με σκυρόδεμα C16/20 πάχους 12εκ.
15. Επίστρωση των πεζοδρομίων με αντιολισθηρές τσιμεντόπλακες.
16. Κατασκευή φρεατίων υδροσυλλογής και προσαρμογή φρεατίων όπου απαιτείται.
17. Κατασκευή επιχώματος πάχους 50-60εκ. με αμμοχάλικο Σπερχειού ποταμού ή άλλης περιοχής, εφ' όσον κριθούν κατάλληλα από την Υπηρεσία.
18. Κατασκευή υπόβασης με θραυστό υλικό λατομείου (3^Α) πάχους 10εκ.
19. Κατασκευή βάσης με θραυστό υλικό λατομείου (3^Α) πάχους 10εκ.

20. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη και αποξήλωση τμήματος υπάρχοντος ασφαλτοτάπητα.
21. Προεπάλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, ασφαλική ισοπεδωτική στρώση και κατασκευή ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας σε τμήμα της οδού.
22. Κατασκευή οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης.
23. Αφαίρεση και απομάκρυνση τσιμεντοϊστών και σιδηροϊστών φωτισμού.
24. Τοποθέτηση σωλήνα ΡΕ Φ 16 για πρόβλεψη άρδευσης.
25. Κατασκευή των υπόγειων δικτύων σωληνώσεων με οδηγό και τοποθέτηση φρεατίων έλξης καλωδίων 30X30, για την μετέπειτα διέλευση καλωδιώσεων.

Η κατασκευή – διαμόρφωση των πεζοδρομίων περιλαμβάνει επίσης όλες τις εργασίες που απαιτούνται για:

- α) την κατασκευή ραμπών για την πρόσβαση των ατόμων με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ),
- β) την κατασκευή οδηγού όδευσης τυφλών με τις ειδικές πλάκες που απαιτούνται για το σκοπό αυτό.

Στην εν λόγω μελέτη υπολογίστηκε προσαύξηση τιμής για τις μεταφορές ως εξής:

Μεταφορά υλικού οδοστρώσας 3^Α και ασφάλτου: 5 χιλ.

Μεταφορά αμμοχαλικού: 18 χιλ.

Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών, καθαιρέσεων κ.λ.π. σε θέση 5 χιλ. από το έργο.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τις Π.Τ.Π. τα εγκεκριμένα Σχέδια του Σχεδίου Πόλης, την μελέτη κατασκευής της οδού και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, για την έντεχνη και καλή εκτέλεση του έργου.

Η συνολική δαπάνη του έργου, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ ανέρχεται στο ποσό των **495.000,00€**, η δε χρηματοδότηση για το έτος 2018 ανέρχεται στο ποσό των **250.000,00€** και προέρχεται από ίδιους πόρους (Κ.Α. 15.25.45).

Σε ότι αφορά τη σκοπιμότητα και τις απαιτήσεις επιτελεστικότητας, η κατασκευή των πεζοδρομίων της οδού θα διευκολύνει την ασφαλή και ομαλή κίνηση των διερχομένων οχημάτων και πεζών και την αναβάθμιση της ανατολικής εισόδου.

Ωφελούμενοι από την κατασκευή του έργου είναι αφενός μεν οι κάτοικοι που διαμένουν στο συγκεκριμένο τμήμα της οδού Στυλίδος, οι κάτοικοι των οικισμών Νέας Μαγνησίας, Ροδίτσας και Μεγάλης Βρύσης, όλοι οι δημότες που διέρχονται από την οδό (ήτοι 75.315 κάτοικοι) και αφετέρου οι πολίτες της Ανατολικής Φθιώτιδας.

Δ. ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.

Για την μελέτη των αγωγών σε στάδιο οριστικής μελέτης έγιναν οι απαραίτητες γεωλογικές και τοπογραφικές εργασίες (κατά μήκος τομές και ταχυμετρική αποτύπωση). Η ακρίβεια όλων των συγκεντρωθέντων στοιχείων που αναφέρονται στην μελέτη σχετικά με τα υφιστάμενα δίκτυα πρέπει να ελεγχθεί με επί τόπου μετρήσεις και πρέπει να γίνουν ερευνητικές τομές από τον ανάδοχο με τις οποίες θα εξακριβωθεί η ποιότητα του εδάφους, ώστε να προγραμματισθούν έγκαιρα η μέθοδος κατασκευής ή τα μέτρα που χρειάζονται.

Με βάση τα στοιχεία της πιο πάνω έρευνας θα συνταχθεί, όπου χρειάζεται, μελέτη εφαρμογής από τον ανάδοχο με δαπάνη του, σύμφωνα με σχετική εντολή που θα δοθεί από τη Δ.Ε.Υ.Α.Λ.

Ε. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ.

Χάραξη των αγωγών.

Η χάραξη των αγωγών ύδρευσης φαίνεται στην οριζοντιογραφία της εγκεκριμένης μελέτης της Δ.Ε.Υ.Α.Λ. και καλύπτει τις περιοχές που αναφέρθηκαν πιο πάνω.

Υλικό – διατομές αγωγών ύδρευσης.

Το υλικό κατασκευής των αγωγών ύδρευσης προβλέπεται να είναι πλαστικοί σωλήνες πολυαιθυλενίου 3^{ης} γενεάς (ύδρευσης).

Οι διάμετροι των αγωγών είναι από Φ.90 χλσ. έως και Φ.200χλσ.

Η έδραση και ο εγκιβωτισμός των αγωγών ύδρευσης προβλέπεται να γίνει με άμμο πλήρως κορεσμένη (100 % ποσοστό υγρασίας).

Τα βάθη τοποθέτησης των αγωγών ύδρευσης ποικίλλουν ανάλογα με την διάμετρο από 1,00 m. μέχρι 1,20 m. Θα χρησιμοποιηθούν ειδικά τεμάχια επίσης από ΡΕ εκτός των περιπτώσεων σύνδεσης με υφιστάμενα δίκτυα, όπου θα χρησιμοποιηθούν χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια. Οι δικλείδες είναι τύπου σύρτου ελαστικής έμφραξης.

Ακόμη θα κατασκευαστούν:

Φρεάτια βανών και διακλαδώσεων σύμφωνα με τα σχέδια και στις θέσεις που προβλέπει η εγκεκριμένη μελέτη: «Οριστική Μελέτη Εσωτερικού Δικτύου Ύδρευσης πόλης Λαμίας».

Διακλαδώσεις και συνδέσεις δικλίδων σύμφωνα με τα σχέδια της ίδιας μελέτης.

Επίσης θα κατασκευαστούν οι συνδέσεις παροχών από τον νέο αγωγό ύδρευσης μέχρι τα όρια των ιδιοκτησιών όπου θα κατασκευαστούν και τα φρεάτια των υδρομέτρων. Όλες οι υφιστάμενες συνδέσεις που λειτουργούν θα ανευρεθούν και θα αντικατασταθούν σε όλο το μήκος τους από το όριο της ρυμοτομικής γραμμής μέχρι τους νέους αγωγούς ύδρευσης που θα κατασκευαστούν.

ΣΤ. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΑΝΑΛΗΨΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ.

α) Ο Εργολάβος μετά την εκτέλεση των ερευνητικών τομών ή γεωτρήσεων και εργασιών όπως αναφέρεται λεπτομερέστερα στην παράγραφο Δ της παρούσας, θα πρέπει να συνεννοηθεί με τις αρμόδιες Υπηρεσίες των Οργανισμών ή Εταιρειών Κ.Ω. για την αντιμετώπιση των εμποδίων κατά μήκος των έργων.

β) Επειδή η εκτέλεση του έργου προβλέπεται να γίνει σε δρόμους μεγάλης κυκλοφορίας επιβάλλεται η λήψη αυστηρών μέτρων ασφάλειας για την πρόληψη τυχόν ατυχημάτων τόσο στους εργαζόμενους όσο και στους διερχόμενους από το τμήμα της κατασκευής του έργου (π.χ. κατάλληλα εμπόδια γύρω από το εργοτάξιο προειδοποιητικά σήματα λειτουργούντα και κατά τη διάρκεια της νύχτας κ.λπ.) σύμφωνα με τις υποδείξεις των συμβατικών τευχών, των αστυνομικών αρχών, του Υπουργείου Δημ. Τάξεως και της Επίβλεψης.

Κατά την διάρκεια των έργων ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει, συνεχώς και αδιάλειπτα, τμήμα του οδοστρώματος στην διερχόμενη κυκλοφορία. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις που θα απαιτηθεί πρόσκαιρη, λίγων ωρών, καθολική διακοπή της κυκλοφορίας, θα εξασφαλίζεται, προηγουμένως, η ύπαρξη και χρήση εναλλακτικών διαδρομών κυκλοφορίας με κατάλληλη και πλήρη σήμανση ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι κυκλοφοριακές δυσχέρειες και για τα δημόσια αλλά και για τα ιδιωτικά μέσα μεταφοράς. Για οποιαδήποτε τροποποίηση στην κυκλοφορία θα ενημερώνεται πρώτα το τμήμα τροχαίας Λαμίας, ώστε να λαμβάνεται η σχετική άδεια.

Ο ανάδοχος υποχρεώνεται, χωρίς καμία επιπλέον οικονομική αξίωση, με την αποπεράτωση τμήματος του έργου να αποκαθιστά, έστω και τμηματικά, τα οδοστρώματα, ώστε να δίνεται σε επανακυκλοφορία η οδός χωρίς όχληση των περιοίκων.

γ) Διευκρινίζεται ότι για την επιμέτρηση και πληρωμή ισχύουν τα αναφερόμενα στο Τιμολόγιο της Εργολαβίας.

Ζ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.

Σε τμήματα του δρόμου όπου θα εκτελεστούν οι εργασίες πιθανόν να απαιτηθεί η κατασκευή υπόγειων δικτύων άλλων Ο.Κ.Ω. Ο ανάδοχος του έργου θα υποχρεωθεί να συνεργαστεί με τις υπηρεσίες των παραπάνω Ο.Κ.Ω. για την από κοινού κατασκευή των δικτύων ώστε να αποφευχθεί μελλοντική επανεκσκαφή του οδοστρώματος.

Η προτεραιότητα με την οποία θα εκτελεσθούν οι εργασίες θα δίνεται από την Υπηρεσία, σε σχέση και με την όχληση που θα δημιουργούν τα έργα, με κριτήριο την αποφυγή ταυτόχρονου αποκλεισμού από την κυκλοφορία εκτεταμένων περιοχών.

Είναι επίσης δυνατόν να εκτελούνται με εντολή της Υπηρεσίας εργασίες ταυτόχρονα σε περισσότερες από μία περιοχές (με τον περιορισμό όσων αναφέρθηκαν προηγούμενα), χωρίς καμία επιπλέον οικονομική αξίωση του αναδόχου για το γεγονός αυτό.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Λαμία 10 - 5 - 2018
Ο Προϊστάμενος Τ.Υ.

Λαμία 10 - 5 - 2018
Ο συντάξας
Θ. Χαδούλης

Πολιτικός Μηχανικός

Διον. Παναγιωτόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός