

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΓΕΝΙΚΑ

Η μελέτη αυτή αφορά την αντικατάσταση τμημάτων δικτύων ύδρευσης από αμιαντοσωλήνες στη μεσαία και πάνω ζώνη υδροδότησης της πόλης της Σητείας.

Η αντικατάσταση των τμημάτων αυτών κρίνεται απαραίτητη διότι το υπάρχον δίκτυο είναι κατασκευασμένο από επικίνδυνα και ακατάλληλα υλικά (αμιαντοσωλήνες), και από σωλήνες (σιδηροσωλήνες, χαλκοσωλήνες παροχών), που λόγω παλαιότητας, παρουσιάζουν συχνά διαρροές.

Αποτελεί πλέον αδιαμφισβήτητο γεγονός ότι το πόσιμο νερό όχι μόνο λιγοστεύει δραματικά σε ολόκληρο τον πλανήτη αλλά ολοένα και περισσότερο αναδεικνύεται η ανάγκη καλύτερης διαχείρισης του, σε όλα τα επίπεδα, ώστε να εξασφαλιστεί η επάρκεια αλλά και η ποιότητα του. Με την αντικατάσταση του δικτύου ύδρευσης στην πόλη της Σητείας θα ελαχιστοποιηθούν στο ελάχιστο οι αφανείς διαρροές (που αυτή τη στιγμή είναι πάνω από 40%), θα βελτιωθεί κατά πολύ η υδροδότηση όλων των περιοχών της πόλης ενώ παράλληλα θα βελτιωθεί και η ποιότητα του πόσιμου νερού.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Το υφιστάμενο δίκτυο μελετήθηκε και κατασκευάστηκε στη μεγαλύτερη πλειοψηφία του ,από αγωγούς διανομής - αμιαντοσωλήνες διαφόρων διατομών 10ατμ και ορισμένα τμήματα του , στα όρια του σχεδίου πόλης προς τις νέες περιοχές επέκτασης , πρόσφατης κατασκευής, είναι από PVC και PE .

Το υφιστάμενο δίκτυο της μεσαίας και πάνω ζώνης, που είναι κατασκευασμένο μόνο από αμιαντοσωλήνες, παρουσιάζει συχνές θραύσεις των σωλήνων και διαρροές σε διάφορα σημεία του, που οφείλονται κυρίως στην παλαιώση και σε μη σωστές συνδέσεις των αγωγών, με αποτέλεσμα το ποσοστό διαρροών στην πόλη της Σητείας να υπερβαίνει το 40% .

Οι ζώνες υδροδότησης της πόλης με το υπάρχον δίκτυο δεν λειτουργούν πάντα ανεξάρτητα μιας και οι δικλείδες ελέγχου που χωρίζουν τις ζώνες, λόγω παλαιότητας, δεν λειτουργούν όλες. Επίσης, ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα που δημιουργείται συχνά στην πόλη είναι ότι, σε περίπτωση βλάβης, δεν μπορεί να γίνει γρήγορη εκκένωση του υπάρχοντος δικτύου μιας και υπάρχουν ελάχιστοι εκκενωτές στο υφιστάμενο δίκτυο, ενώ ταυτόχρονα δεν υδροδοτείται μεγάλο τμήμα της πόλης για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Η πόλη της Σητείας χωρίζεται σε τρεις ζώνες και υδροδοτείται ως εξής :

Την πάνω ζώνη, που περιλαμβάνει τα σχετικά υψηλότερα σημεία της πόλης (πάνω από την οδό Πλαστήρα) και τα οποία τροφοδοτούνται από τη δεξαμενή Δ2 (400 μ³-περιοχή Μπόντα) με υψόμετρο +97μ.

Τη μεσαία ζώνη που περιλαμβάνει όλη την παλιά πόλη της Σητείας από την οδό Πλαστήρα έως τις οδούς Θερίσσου και Μύσωνος και Φουνταλίδου, η οποία τροφοδοτείται από τη δεξαμενή Δ2 (400 μ³-περιοχή Μπόντα) με υψόμετρο +97μ.

Την κάτω ζώνη που περιλαμβάνει τα χαμηλότερα σημεία της πόλης, την περιοχή Ξεροκαμάρες και την παραλιακή ζώνη και η οποία τροφοδοτείται από τις δεξαμενές Δ3 (700 μ³- δεξαμενή Γηπέδου) με υψόμετρο +65 και Δ4 (100 μ³- δεξαμενή περιοχή Κόκκινα) με υψόμετρο +72 μ.

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΝΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Για την αντικατάσταση των αγωγών και τη διατομή τους, ελήφθησαν τα εξής στοιχεία

- Στοιχεία από παλιά μελέτη που εκπονήθηκε για το Δήμο Σητείας (Παν. Λαμπρούκου-Μέτερ), στην οποία φαίνονται όλοι οι υφιστάμενοι αγωγοί της παλιάς πόλης,
- Στοιχεία της Τεχνικής Υπηρεσίας της Δ.Ε.Υ.Α. ΣΗΤΕΙΑΣ.
- Το είδος των οδοστρωμάτων.
- Τα συμπεράσματα των επί τόπου επισκέψεων και αναγνώρισεων.
- Τα κατασκευαστικά στοιχεία των υφισταμένων αγωγών κ.α.
- Το υπάρχον ρυμοτομικό σχέδιο της περιοχής της μελέτης και των γύρω περιοχών.
- Ο αριθμός των παροχών που φαίνεται στην αναλυτική προμέτρηση.
- Τα οριζοντιογραφικά και υψομετρικά δεδομένα της περιοχής.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Με τη μελέτη αυτή η πάνω ζώνη θα χωριστεί σε δύο τμήματα στο ύψος της οδού Καταπότη και θα υδροδοτηθεί από τη νέα δεξαμενή της πόλης Δ1 (2.400 μ³) με υψόμετρο +115 μ.

Η ζώνη αυτή τροφοδοτείται σήμερα από τη δεξαμενή Δ2 (400 μ³-περιοχή Μπόντα) με υψόμετρο +97μ. μέσω μίας σωλήνας PVC Φ225, ενώ με το νέο έργο θα τροφοδοτηθεί από 2 σωλήνες PE διατομής Φ160. Κάθε μία από τις σωλήνες αυτές θα υδροδοτεί ένα χωριστό τμήμα της πάνω ζώνης το οποίο διαχωρίζεται στην οδό Καταπότη.

Επίσης και η μεσαία ζώνη θα χωριστεί σε δύο τμήματα στο ύψος της οδού Καταπότη και θα υδροδοτηθεί από τη δεξαμενή Δ2 (400 μ³-περιοχή Μπόντα) με υψόμετρο +97μ. , από 2 σωλήνες PE διατομής Φ160.

Η ζώνη αυτή τροφοδοτείται σήμερα από την ίδια δεξαμενή, μέσω μόνο μίας σωλήνας PVC Φ160.

Το έργο αποτελείται από :

Νέους αγωγούς πολυαιθυλενίου HDPE 3ης γενιάς διατομής Ø32/16 ατμ μήκους	75,23 μέτρα
Νέους αγωγούς πολυαιθυλενίου HDPE 3ης γενιάς διατομής Ø63/10 ατμ μήκους	1.307,60 μέτρα
Νέους αγωγούς πολυαιθυλενίου HDPE 3ης γενιάς διατομής Ø63/16 ατμ μήκους	1.787,60 μέτρα
Νέους αγωγούς πολυαιθυλενίου HDPE 3ης γενιάς διατομής Ø90/10 ατμ μήκους	3.678,53 μέτρα
Νέους αγωγούς πολυαιθυλενίου HDPE 3ης γενιάς διατομής Ø90/16 ατμ μήκους	3.504,40 μέτρα
Νέους αγωγούς πολυαιθυλενίου HDPE 3ης γενιάς διατομής Ø110/16 ατμ μήκους	3.004,18 μέτρα
Νέους αγωγούς πολυαιθυλενίου HDPE 3ης γενιάς διατομής Ø140/10 ατμ μήκους	1.944,12 μέτρα
Νέους αγωγούς πολυαιθυλενίου HDPE 3ης γενιάς διατομής Ø160/10 ατμ μήκους	2.781,39 μέτρα
Νέους αγωγούς πολυαιθυλενίου HDPE 3ης γενιάς διατομής Ø160/16 ατμ μήκους	1.142,00 μέτρα

Από τους παραπάνω αγωγούς τα 17.556,23 μ. είναι αγωγοί διανομής , που θα αντικαταστήσουν τους υφιστάμενους αγωγούς από αμιαντοσωλήνες ενώ τα 1.668,77 είναι αγωγοί καταθλιπτικοί, που προβλέπονται στη νέα μελέτη για το διαχωρισμό των ζωνών σε επιμέρους τμήματα αλλά και

για την υδροδότηση της δεξαμενής Δ4 (100 μ³- δεξαμενή περιοχή Κόκκινα) η οποία μέχρι σήμερα τροφοδοτείται μέσω του αγωγού διανομής της οδού 28^{ης} Οκτωβρίου στην πάνω ζώνη. Συγκεκριμένα προβλέπεται να κατασκευαστεί

Α) καταθλιπτικός αγωγός διατομής Ø160/10 ατμ μήκους 710,88 μ. (Κ245 έως –Κ39) για την υδροδότηση της δεξαμενής Δ4(δεξαμενή περιοχή Κόκκινα) ,

Β)καταθλιπτικός αγωγός διατομής Ø160/10 ατμ μήκους 358,05 μ. (Κ244 έως –Κ65) για την υδροδότηση τμήματος της πάνω ζώνης που περιλαμβάνει τις οδούς Καταπότη-Πλαστήρα-Ξανθουδίδου και Μάχης Κρήτης.

Γ)καταθλιπτικός αγωγός διατομής Ø160/10 ατμ μήκους 471,07 μ. (Κ242 έως –Κ86) για την υδροδότηση τμήματος της μεσαίας ζώνης που περιλαμβάνει τις οδούς Πλαστήρα-Καταπότη-ΜύσωνοςΚαπ. Σήφη, Κονδυλάκη πλατεία Καλογερίδη.

Δ)καταθλιπτικός αγωγός διατομής Ø160/10 ατμ μήκους 128,77 μ. (Κ241 έως –Κ78) για την υδροδότηση τμήματος της μεσαίας ζώνης που περιλαμβάνει τις οδούς Πλαστήρα-Καραολή και Αυξεντίου-Δ. Σολωμού-Χανίων-Θερίσσου-Παπαναστασίου-Μύσωνος και Καταπότη.

Με την αντικατάσταση του κεντρικού δικτύου ύδρευσης θα γίνει και αντικατάσταση των παροχών ύδρευσης που και αυτές είναι κατασκευασμένες από παλιά υλικά (σκουριασμένες σιδηροσωλήνες και χαλκοσωλήνες). Προβλέπεται η αντικατάσταση 1.601 παροχών.

Για την αντικατάσταση των παροχών ύδρευσης θα χρησιμοποιηθούν σωλήνες πολυαιθυλενίου 3ης γενιάς Φ20 mm/16 atm και Φ32 mm/16 atm.

Επίσης θα τοποθετηθούν βάνες ελαστικής έμφραξης (203 τεμ.) διατομής Φ50, Φ80, Φ100, Φ125 και Φ150/16ΑΤΜ, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα για την σύνδεση τους, όπως και 18 νέοι πυροσβεστικοί κρουνοί, οι θέσεις των οποίων υποδείχθηκαν από το Πυροσβεστικό κλιμάκιο Σητείας.

Το μεγαλύτερο τμήμα του δικτύου που θα τοποθετηθούν οι αγωγοί θα κατασκευαστεί σε μικροτάφρο διαστάσεων 16Χ60 εκ. και 25Χ60 εκ., περίπου. Η μικροτάφρος θα κατασκευαστεί από ειδικό μηχάνημα εξοπλισμένο με οδοντωτό τροχό, όπως προβλέπεται στη μελέτη.

Η επιλογή της τοποθέτησης των αγωγών σε μικροτάφρο επιλέχτηκε για την μικρότερη δυνατή όχληση των κατοίκων της πόλης κατά την διάρκεια των εργασιών, όπως και για την ελαχιστοποίηση των ζημιών σε συναντούμενους αγωγούς Ο.Κ.Ω.

Με το βάθος αυτό (60 εκ.) επιτυγχάνεται η ταυτόχρονη λειτουργία του παλιού δικτύου με το νέο όπως επίσης και η αποφυγή βλαβών στα υφιστάμενα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης της Δ.Ε.Υ.Α.Σ. (Τα υφιστάμενα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης βρίσκονται σε βάθος μεγαλύτερο από 1,00 μ. από την επιφάνεια του δρόμου).

Θα χρειαστεί επίσης να γίνουν και εκσκαφές με μικρό εκσκαφέα, ακόμα και με χέρια σε τμήματα στα οποία δεν μπορεί να γίνει μικροτάφρος με οδοντωτό τροχό. Σε αυτές τις περιπτώσεις το όρυγμα που θα τοποθετηθούν οι αγωγοί θα έχει πλάτος 0,40 μ και μέσο βάθος 0,60μ ενώ η χάραξη (όπου αυτό είναι δυνατόν) θα γίνει με ασφαλοκόπτη. Επίσης προβλέπεται κατασκευή δευτερευόντων αγωγών από σωλήνες Φ32 mm/16 atm. με πλάτος εκσκαφής 0,30 μ.

και μέσο βάθος 0,40μ

Δικλείδες θα τοποθετηθούν σε όλες τις διακλαδώσεις που προβλέπεται διαχωρισμός των ζωνών, οι οποίες θα είναι κλειστές στη μία τους πλευρά, όπως επίσης και στις υπόλοιπες θέσεις που προβλέπονται από τη μελέτη για επιμέρους έλεγχο του δικτύου και γρήγορη εκκένωση του, όταν χρειαστεί.

Όπου θα γίνουν οι συνδέσεις με το υφιστάμενο δίκτυο, θα πρέπει να προηγηθεί έρευνα ώστε να βρεθούν τα βάθη των παλιών αγωγών που θα διατηρηθούν, τα οποία βάθη και θέσεις θα επηρεάσουν την τοποθέτηση των νέων αγωγών και των ειδικών τεμαχίων. Προτείνεται να κατασκευαστούν πρώτα οι προβλεπόμενοι αγωγοί από την παρούσα μελέτη, να δοκιμαστούν και να τεθούν σε λειτουργία και μετά σταδιακά να αποκόπτονται οι παλιοί αγωγοί από το υφιστάμενο δίκτυο και να συνδέονται στο νέο. Επίσης θα απομονωθούν οι υφιστάμενες παροχές και θα γίνει η σύνδεση με νέες παροχές ύδρευσης.

Το παλιό δίκτυο, που θα βρίσκεται σε ταυτόχρονη λειτουργία με το νέο, θα απομονωθεί οριστικά μετά το τέλος της κατασκευής του νέου δικτύου και οι αμιαντοσωλήνες θα παραμείνουν στο έδαφος, χωρίς καμία παρέμβαση σε αυτούς.

Στην περιοχή υπάρχουν εκτός του δικτύου της ΔΕΥΑΣ, αγωγοί και σωληνώσεις άλλων Ο.Κ.Ω. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συγκεντρώσει στοιχεία μεγέθους, θέσης, κλπ. για τα υπάρχοντα δίκτυα της ΔΕΥΑΣ αλλά και αυτών των αγωγών και σωληνώσεων άλλων Ο.Κ.Ω. Αν κατά τον έλεγχο της ακρίβειας των παρεχομένων στοιχείων από τη ΔΕΥΑΣ ή τους άλλους Ο.Κ.Ω. διαπιστωθεί ότι υπάρχουν παραλείψεις και ανακρίβειες όσον αφορά στα υφιστάμενα δίκτυα δεν είναι δυνατόν να θεμελιωθεί επί των ελλείψεων, ανακριβειών και λαθών των στοιχείων ουδεμία απαίτηση του Αναδόχου.

Συνεπώς τόσο για τον έλεγχο της ακρίβειας των παρεχομένων από τη ΔΕΥΑΣ αλλά και άλλες Υπηρεσίες και Ο.Κ.Ω. όσο και για τον εντοπισμό τυχόν άλλων αγνώστων αγωγών πρέπει να διεξαχθούν κατάλληλες ερευνητικές τομές .

Ο Ανάδοχος για οποιαδήποτε επέμβαση στις οδούς οφείλει με δική του ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη να εκδώσει τις απαραίτητες άδειες από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Σητείας και να συνεργάζεται στενά με την Υπηρεσία αυτή.

Ο Ανάδοχος οφείλει να συνεργαστεί επίσης με κάθε άλλη Υπηρεσία εφόσον παραστεί ανάγκη (π.χ. ΔΕΗ, ΟΤΕ, κλπ.)

ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ ΑΓΩΓΩΝ

Όλοι οι αγωγοί ύδρευσης HDPE που θα τοποθετηθούν, θα εγκιβωτιστούν με άμμο λατομείου, σύμφωνα με τα άρθρα και τα σχέδια της μελέτης.

ΕΠΙΧΩΣΗ ΟΡΥΓΜΑΤΩΝ

Για την τοποθέτηση των αγωγών ύδρευσης HDPE που θα γίνει εκσκαφή με μηχανήμα ή με χέρια, η επίχωση των ορυγμάτων θα γίνει με θραυστό υλικό λατομείου (3Α) της Π.Τ.Π. Ο- 150 σε στρώσεις, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις σχετικές Τ.Π.

Ο βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (ΕΤΕΠ 08-01-03-02)

Η τρόπος έδρασης των κάθε είδους αγωγών, ο εγκιβωτισμός τους και η επίχωσή τους με θραυστό υλικό λατομείου (3Α) καθορίζονται στα σχέδια της μελέτης και γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις σχετικές Τ.Π.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΤΙΚΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ

Για τους αγωγούς ύδρευσης HDPE που θα τοποθετηθούν σε μικροτάφρο, η τελική αποκατάσταση του οδοστρώματος θα γίνει είτε με σκυρόδεμα C16/20 πάχους 0,10 μ , είτε με ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,05μ.

Για την τοποθέτηση των αγωγών ύδρευσης HDPE σε ορύγματα που η εκσκαφή προβλέπεται να γίνει με μηχανήμα ή με χέρια, η τελική αποκατάσταση του οδοστρώματος θα γίνει:

Α) στους ασφαλτοστρωμένους δρόμους :

α1.Είτε θα σταματά 0,20 μ. κάτω από την στέψη του οδοστρώματος εφόσον ο Ανάδοχος θεωρήσει ότι η συμπύκνωση των ανωτέρω επιχώσεων έχει πλήρως επιτευχθεί και δεν υπάρχει κίνδυνος "καθισμάτων" για τα οποία θα είναι αποκλειστικός υπεύθυνος.

α2. Είτε θα φθάνει μέχρι την στέψη των ορυγμάτων εφόσον ο Ανάδοχος για οποιοδήποτε λόγο θελήσει με δική του ευθύνη να εκτελέσει τις εργασίες κατασκευής βάσης και επαναφορών αργότερα, πάντα όμως μέσα στον καθορισμένο χρόνο περαίωσης της εργολαβίας με την υποχρέωση επανεκσκαφής του ορύγματος μέχρι βάθους 0,20μ χωρίς επιπλέον αποζημίωση.

Η περίπτωση α1 προφανώς εφαρμόζεται όταν αμέσως μετά την επίχωση αρχίσει η αποκατάσταση του οδοστρώματος.

Εάν απαιτείται, θα γίνεται καθαίρεση των εναπομεινάντων τμημάτων ασφαλτικού τάπητα. Μετά την επίχωση και την επανεσκαφή (εάν απαιτείται) επακολουθεί η κατασκευή των στρώσεων από υλικό 3Α και οι ασφαλτικές στρώσεις σύμφωνα με στις σχετικές Τ.Π.

Η επιλογή του τύπου ασφαλτομίγματος που θα χρησιμοποιηθεί, (ΑΣ 12,50 ή ΑΣ 20) , θα γίνει από την Τ.Υ. της Δ.Ε.Υ.Α.Σ.

Β) στους τσιμεντοστρωμένους ή πλακοστρωμένους ή με κυβόλιθους δρόμους :

β1. Είτε θα σταματά 0,15 μ. κάτω από τη στέψη του οδοστρώματος εφόσον ο Ανάδοχος θεωρήσει ότι συμπίκνωση των ανωτέρω επιχώσεων έχει πλήρως επιτευχθεί και δεν υπάρχει κίνδυνος "καθισμάτων" για τα οποία θα είναι αποκλειστικός υπεύθυνος.

β2. Είτε θα φθάνει μέχρι την στέψη των ορυγμάτων εφόσον ο Ανάδοχος για οποιοδήποτε λόγο θελήσει με δική του ευθύνη να εκτελέσει τις εργασίες κατασκευής βάσης και επαναφορών αργότερα πάντα όμως μέσα στον καθορισμένο χρόνο περαίωσης της εργολαβίας με την υποχρέωση επανεσκαφής του ορύγματος μέχρι βάθους 0,15 μ. χωρίς επιπλέον αποζημίωση.

Η περίπτωση β1 προφανώς εφαρμόζεται όταν αμέσως μετά την επίχωση αρχίσει η αποκατάσταση του οδοστρώματος.

Για τις επιχώσεις των ορυγμάτων και την επαναφορά οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων εφαρμόζονται σχολαστικά οι σχετικές Τ.Π.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

Τα προϊόντα των εκσκαφών θα φορτώνονται αμέσως επ' αυτοκινήτου και θα μεταφέρονται προς απόρριψη σε χώρο απόθεσης που θα υποδειχθεί από τον Ανάδοχο και θα εγκριθεί από την Υπηρεσία

Η χρησιμοποίηση προϊόντων εκσκαφών για επανεπίχωση ορυγμάτων αγωγών ρητά απαγορεύεται. Σε περίπτωση κατά την οποία ο Ανάδοχος προχωρήσει στην επίχωση με προϊόντα εκσκαφής (ανεξαρτήτως εάν αυτά είναι κατάλληλα ή όχι) η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την επανεσκαφή του ορύγματος και την επίχωση του σύμφωνα με τις εντολές της χωρίς καμία αποζημίωση του Αναδόχου.

Τα προϊόντα εκσκαφών δεν επιτρέπεται να τοποθετούνται κοντά στο όρυγμα. Ακόμα και μέχρι να μεταφερθούν η απόθεση τους επιτρέπεται μόνον 0,60 εκ μακριά από το όρυγμα ώστε να μην προκαλούνται καταπτώσεις και πάλι με την ρητή προϋπόθεση ότι τούτο επιτρέπεται από το πλάτος του δρόμου, δεν εμποδίζει την κυκλοφορία και δεν εγκυμονεί κανενός είδους κίνδυνο για το έργο, τους πεζούς και τα αυτοκίνητα, παρακείμενες κατασκευές κ.λ.π. Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις απαγορεύεται η απόθεση των προϊόντων εκσκαφών παράλληλα στο όρυγμα.

Επισημαίνεται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη από τον Ανάδοχο οι δυσχέρειες κατασκευής αγωγών λόγω του αριθμού και των διαστάσεων των αγωγών και των ορυγμάτων συνακόλουθα, του βάθους εκσκαφής των αγωγών, του πλάτους των οδών, του κυκλοφοριακού φόρτου, των απαιτήσεων αντιστήριξης, των αρχαίων κ.α.

Οι ανωτέρω δυσκολίες έχουν ληφθεί υπ' όψη στην τιμή μονάδος κάθε εργασίας της παρούσας μελέτης.

ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ - ΠΛΗΡΩΜΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για την επιμέτρηση και πληρωμή των εργασιών ισχύουν τα αναγραφόμενα στο Τιμολόγιο μελέτης (γενικοί όροι και άρθρα) και την Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων της μελέτης.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Η χρονική σειρά κατασκευής των έργων θα προτείνεται από τον Ανάδοχο με την υποβολή του χρονοδιαγράμματος και θα εγκρίνεται από την Υπηρεσία η οποία έχει το δικαίωμα να τροποποιήσει τη σειρά προτεραιότητας και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει το έργο σύμφωνα με την παραπάνω τροποποίηση. Ρητά επισημαίνεται ότι ουδεμία πρόσθετη αποζημίωση δικαιούται ο Ανάδοχος για πρόσθετη εργασία λόγω της σειράς των εργασιών που επέλεξε.

Στο συγκεκριμένο έργο μπορεί η κατασκευή του έργου να αρχίσει σε παραπάνω του ενός μετώπου πάντα κατά την κρίση της Υπηρεσίας, ώστε να μην υπάρξει καθυστέρηση.

Στην παρούσα μελέτη περιλαμβάνονται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής και τα σχέδια (οριζοντιογραφίες, λεπτομέρειες κλπ.) τα οποία ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί απαρέγκλιτα.

Η κατασκευή και η σύνδεση των νέων παροχών θα γίνει σε δύο φάσεις. Αρχικά οι νέες παροχές θα πρέπει να ταπωθούν για να γίνει ο έλεγχος δοκιμών στεγανότητας σε εσωτερική υδραυλική πίεση του Δ.Υ. και των παροχών (σε συνεργασία πάντα με την Υπηρεσία), ενώ η τελική σύνδεση των παροχών θα γίνει σε επόμενο στάδιο, κατόπιν εντολής της Τ.Υ. της Δ.Ε.Υ.Α.Σ., με ταυτόχρονη απομόνωση (τάπωμα) των υφιστάμενων παροχών. Επίσης ο έλεγχος των δοκιμών θα γίνει πριν την πλήρωση του σκάμματος με σκυρόδεμα C8/10 δηλ. κατά το στάδιο του εγκιβωτισμού των σωλήνων με άμμο.

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Διευθύνουσα Υπηρεσία είναι η Τ.Υ. της ΔΕΥΑ ΣΗΤΕΙΑΣ η οποία θα ορίσει και τον/τους Επιβλέποντες και τον/τους βοηθούς τους.

ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ

Η συνολική προθεσμία για την αποπεράτωση όλων των εργασιών και την παράδοση του έργου είναι εικοσιτέσσερις (24) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

ΔΑΠΑΝΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η δαπάνη του έργου που θα κατασκευασθεί αφορά σε όλες τις εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη αποπεράτωση του έργου. Περιλαμβάνονται όλες οι προμήθειες, οι μεταφορές υλικών και οι αποκαταστάσεις των οδοστρωμάτων και των πεζοδρομίων.

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των 975.990,00 € χωρίς τον Φ.Π.Α.

ΣΗΤΕΙΑ 11-10-2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
ΤΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.Σ.

ΠΕΡΑΚΗΣ ΚΩΣΤΑΣ
Πτυχ. Μηχ/κός Δομικών Έργων
Τ.Ε.

ΓΕΩΡΓΑΝΑΚΗ ΑΘΗΝΑ
Πτυχ. Μηχ/κός Δομικών Έργων
Τ.Ε.

ΨΩΜΑΔΑΚΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ
Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός
Α.Π.Θ.