

**Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ
ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΕΡΓΟ:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ:

A-451

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΑΘΗΝΑ, *ΙΟΥΝΙΟΣ* 2020



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
(Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ &
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ
ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

**ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ
ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ
ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ - ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»**

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Α - 451

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΙΣΤΩΣΕΙΣ Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε.

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΕΣ
(ΜΕ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ (4.950.000,00 €)**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν τεύχος περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν για τη βελτίωση, την ένταξη - επέκταση του νέου δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων, καθώς και την κατασκευή αποχετευτικών συνδέσεων ακινήτων των περιοχών που εμπίπτουν στα διοικητικά όρια των Δήμων αρμοδιότητας των Τομέων Παπάγου (Τομέας Γ), Ηλιούπολης (Τομέας Δ) και Αθηνών (Τομέας Ε) της Διεύθυνσης Δικτύου Αποχέτευσης της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. και είναι οι ακόλουθες:

- Κατασκευή αγωγών δευτερεύοντος δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων, σε ανοικτό όρυγμα ή μικροσήραγγα (κατά περίπτωση),
- Ανακατασκευή καταθλιπτικών αγωγών με τα απαιτούμενα φρεάτια άφιξης και στροφής,
- Κατασκευή αποχετευτικών συνδέσεων ακινήτων με το δίκτυο αποχέτευσης (φρεάτιο προσαρμογής και εξωτερική διακλάδωση από τη ρυμοτομική γραμμή μέχρι τη θέση του αγωγού),
- Κατασκευή φρεατίων επίσκεψης, με χρήση προκατασκευασμένων στοιχείων από συνθετικά υλικά (SN8) κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN13598-2,
- Κατασκευή κυκλικών φρεατίων επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων με χρήση προκατασκευασμένων στοιχείων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ 1917,
- Κατασκευή επί τόπου έγχυτων κυκλικών φρεατίων επίσκεψης για αγωγούς ακαθάρτων διαμέτρου έως και $D=0,40\mu.$ (συμβολής ή και πτώσης), τύπου E1 (ή Π1),
- Κατασκευή φρεάτων μικροσηράγγων με τη μέθοδο του εκτοξευόμενου σκυροδέματος (gunite), για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου έως και $D=0,60\mu.$, (φρέαρ προσβολής και ανάκτησης),
- Κατασκευή φρεατίου επίσκεψης (συμβολής ή και πτώσης) αγωγών ακαθάρτων, τύπου E1, μέσα σε φρέαρ προσβολής και ανάκτησης μικροσήραγγας και
- Κατασκευή διάταξης πτώσης εξωτερικά σε φρεάτια επίσκεψης (συμβολής ή και πτώσης), τύπου E1 (ή Π1).

2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1 Κατασκευή αγωγού αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων

Οι προς κατασκευή αγωγοί θα είναι κυκλικής διατομής:

α) Οι μεν αγωγοί βαρύτητας:

- Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων, από πλαστικούς σωλήνες PVC-U σειράς 41 συμπαγούς

2

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:
«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ
ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ - ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ
ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»


ΓΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΚΕΣΣΑΝΕΡΗ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U", ονομαστικής διαμέτρου 200mm, 250mm, 315mm και 355mm, συνολικού μέτρου μήκους 3.450 μ., σε βάθη ορύγματος έως 6,00 μ., περαιωμένων και έτοιμων προς λειτουργία και

- Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων, από πλαστικούς σωλήνες (PE ή PP) δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN8 κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, ονομαστικής διαμέτρου DN/OD 315 mm και 400 mm συνολικού μέτρου μήκους 1.200 μ., σε βάθη ορύγματος έως 6,00 μ., περαιωμένων και έτοιμων προς λειτουργία.

β) οι δε καταθλιπτικοί αγωγοί:

- από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron), κατά ΕΛΟΤ EN 598, με σήμανση CE, απολήξεις τύπου καμπάνας, ελαστικό δακτύλιο έμφραξης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1, εσωτερική επένδυση από τσιμεντοκονία με τσιμέντο υψηλής περιεκτικότητας σε αργίλιο (high alumina cement) και εξωτερική επένδυση με μεταλλικό ψευδάργυρο ελαχίστου πάχους 70 μm με προστατευτικό τελείωμα ενός από τους τύπους που αναφέρονται στο Παράρτημα Β του Προτύπου, εσωτερικής διαμέτρου από D=125mm έως και D=800mm, συνολικού μέτρου μήκους 1.440 μ., περαιωμένων και έτοιμων προς λειτουργία.

Όλοι οι παραπάνω αγωγοί προβλέπεται να κατασκευαστούν με ανοικτό όρυγμα.

Ειδικά, περιλαμβάνεται η ανακατασκευή του καταθλιπτικού αγωγού του αντλιοστασίου Α31, ο οποίος προβλέπεται να τοποθετηθεί στην ίδια όδευση και στα ίδια υψόμετρα με τον υφιστάμενο.

Οι εργασίες που αφορούν στις πάσης φύσεως εκσκαφές, στην αντιστήριξη των σκαμμάτων, στην προμήθεια, τοποθέτηση, σύνδεση και εγκιβωτισμό των σωλήνων, στην επανεπίχωση των σκαμμάτων και στις φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές, αποκαταστάσεις του οδοστρώματος καθώς και στις δοκιμές στο εργοτάξιο και στο εργοστάσιο, πρέπει να είναι σύμφωνες με το Τιμολόγιο Δημοπράτησης τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια των Τευχών Δημοπράτησης.

Επιπλέον αυτών, προβλέπεται και

γ) η κατασκευή μικροσπράγγας:

- με τη μέθοδο της ωθούμενης συστοιχίας σωλήνων (pipe jacking) αγωγού από τσιμεντοσωλήνες διαμέτρων D=400mm, συνολικού μέτρου μήκους 200,00 μ. επί των οδών Δάσους, Θήρας και Χρ. Λαδά μετά των απαιτούμενων φρεάτων αυτής, εισόδου (2 τεμ.) και εξόδου (2 τεμ.)

Επισημαίνεται ότι θα πρέπει να υποβληθεί από τον ανάδοχο του έργου Μελέτη Εφαρμογής και να εγκριθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με το άρθρο 30 της Ε.Σ.Υ..

2.2 Κατασκευή αποχετευτικής σύνδεσης ακινήτου (εξωτερικής διακλάδωσης αγωγού Ø125 και φρεατίου προσαρμογής) δι' εκσκαφής και τομής του εδάφους, ανεξαρτήτως πλάτους και βάθους ορύγματος.

Την κατασκευή 1.150 ιδιωτικών συνδέσεων ακινήτων με το δίκτυο αποχέτευσης (εξωτερικής διακλάδωσης αγωγού Ø125 και φρεατίου προσαρμογής), που περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Την κατασκευή φρεατίου προσαρμογής εξωτερικής διακλάδωσης, σε βάθος ορύγματος έως 2,00 μ., δι' εκσκαφής και τομής του εδάφους, (δηλαδή η τοποθέτηση προκατασκευασμένου φρεατίου από σκυρόδεμα συμπεριλαμβανομένου και του χυτοσιδηρού καλύμματος αυτού), καθώς και την τοποθέτηση κατάλληλου ειδικού τεμαχίου προσαρμογής για την σύνδεση της εξωτερικής διακλάδωσης Φ125 με το εσωτερικό δίκτυο Φ100 και του ορθοστάτη του φρεατίου προσαρμογής Φ200 που απαιτείται για την σύνδεση του ακινήτου.
- Την κατασκευή αποχετευτικής σύνδεσης (εξωτερικής διακλάδωσης) ακινήτου δι' εκσκαφής και τομής του εδάφους, σε διάφορα βάθη ορύγματος έως 6,00 μ., και για μήκη από 0 έως 4,00 μ., από 4,01 έως 7,00 μ. και από 7,01 έως 10,00 μ., εντός κατοικημένης περιοχής, κατασκευαζόμενη εν ξηρώ ή εν ύδατι, σε οποιοδήποτε έδαφος και οποιαδήποτε οδό, κ.λ.π., οποιασδήποτε

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕΓΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»

 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

3
ΟΥΡΑΝΙΟ ΜΗΤΗΜΕΡΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΕΓΘΥΝΟΣ

κατασκευαστικής δυσχέρειας λόγω ύπαρξης δικτύων ΟΚΩ, ανεξαρτήτως των ειδικών τεμαχίων και του αριθμού των απαιτούμενων συνδέσεων μεταξύ τους που απαιτείται για τη σύνδεση του αγωγού εξωτερικής διακλάδωσης με τον αντίστοιχο δευτερεύων δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων.

Μετά την περαίωση των εργασιών η αποχετευτική σύνδεση (εξωτερική διακλάδωση) ακινήτου πρέπει να είναι πλήρως περαιωμένη και έτοιμη προς λειτουργία.

Η όλη κατασκευή πρέπει να γίνεται με τον πλέον πρόσφορο, άμεσο και αποτελεσματικό τρόπο, ώστε ο χρόνος επεμβάσεως να είναι μικρός και η ενόχληση η ελάχιστη δυνατή.

Οι εργασίες πρέπει να είναι σύμφωνες με το Τιμολόγιο Δημοπράτησης, τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια των Τευχών Δημοπράτησης.

2.3 Κατασκευή φρεατίων επίσκεψης αγωγού ακαθάρτων.

Τα φρεάτια επίσκεψης αγωγών σε ανοικτό όρυγμα τοποθετούνται σε ευθυγραμμίες, σε στροφές και σε θέσεις αλλαγής διατομής ή κλίσης αγωγού. Οι αποστάσεις μεταξύ των φρεατίων κατά κανόνα δεν ξεπερνούν τα 50μ.

Στην παρούσα εργολαβία προβλέπονται:

- Η κατασκευή φρεατίου επίσκεψης αγωγού ακαθάρτων (συμβολής ή και πτώσης), με χρήση προκατασκευασμένων στοιχείων από συνθετικά υλικά (SN8), κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN13598-2, σε βάθος ορύγματος έως 4,00 μ., εντός κατοικημένων περιοχών, περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.:
 - ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου διαμέτρου έως D315 mm,
 - ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D315 mm και
 - ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,10 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D315 mm,

Τα φρεάτια αυτά θα τοποθετηθούν σε ειδικές περιπτώσεις (π.χ. υψηλό υδροφόρος ορίζοντας), σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

- Κατασκευή επί τόπου έγχυτου κυκλικού φρεατίου επίσκεψης για αγωγούς ακαθάρτων διαμέτρου έως και D=0,40μ. (συμβολής ή και πτώσης), τύπου E1 (ή Π1), ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος, εντός κατοικημένων περιοχών, περαιωμένου και έτοιμου προς λειτουργία.
- Κατασκευή κυκλικού φρεατίου επίσκεψης για αγωγούς ακαθάρτων διαμέτρου έως και D=0,40μ. με χρήση προκατασκευασμένων στοιχείων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ 1917, διαφόρων διαμέτρων, ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος, εντός κατοικημένων περιοχών, περαιωμένων και έτοιμων προς λειτουργία. (Τα φρεάτια αυτά θα τοποθετηθούν σε ειδικές περιπτώσεις π.χ. δρόμοι μεγάλης κυκλοφορίας), σύμφωνα με τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Επιπλέον αυτών, προβλέπεται και:

- η κατασκευή φρεατίων επίσκεψης αγωγών μέσα σε φρέαρ μικροσήραγγας (προσβολής και ανάκτησης) με την μέθοδο του εκτοξευόμενου σκυροδέματος (gunite) για αγωγούς εσωτερικής διαμέτρου έως D=0,60 μ. και
- η κατασκευή φρεατίου επίσκεψης (συμβολής ή και πτώσης) αγωγών ακαθάρτων τύπου E1 μέσα σε φρέαρ μικροσήραγγας.

Μετά την περαίωση της εργασίας, τα φρεάτια επίσκεψης θα πρέπει να είναι σύμφωνα με το Τιμολόγιο Δημοπράτησης, τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια των Τευχών Δημοπράτησης, καθώς και τις εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, πλήρως περαιωμένα και έτοιμα προς λειτουργία.

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΡΩΠΕΙΑΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»



ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΤΗΜΕΡΗ 4
ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΕΥΡΩΠΕΙΑΣ
ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΤΟΜΕΩΝ

2.4 Κατασκευή διάταξης πτώσης, περαιωμένης και έτοιμης προς λειτουργία.

Για την κατασκευή διάταξης πτώσης εσωτερικά ή εξωτερικά σε φρεάτια επίσκεψης (συμβολής ή και πτώσης), που απαιτείται στις περιπτώσεις συμβολής του δευτερεύοντος δικτύου με το πρωτεύον δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων υδάτων.

Μετά την περαίωση της εργασίας, η διάταξη πτώσης θα πρέπει να είναι περαιωμένη και έτοιμη προς λειτουργία.

Η εργασία περιλαμβάνει εκσκαφές, αντιστηρίξεις, επανεπίχωση του σκάμματος για την τοποθέτηση του φρεατίου και την κατάλληλη τοποθέτηση αγωγού πτώσης από PVC διαφόρων διαμέτρων σειράς 41, συμπεριλαμβανομένων των ειδικών τεμαχίων, μέσα στο φρεάτιο επίσκεψης, ανεξαρτήτως βάθους ορύγματος, σύμφωνα με το Τιμολόγιο Δημοπράτησης, τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια των Τευχών Δημοπράτησης, καθώς και τις εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Κατά τα λοιπά, στην τιμή περιλαμβάνεται οποιαδήποτε άλλη εργασία, πέραν των δαπανών για τις παραπάνω εργασίες, που θα απαιτηθεί για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή της πτώσης και της σύνδεσής της με το φρεάτιο επίσκεψης, καθώς και όλες οι δαπάνες που αναφέρονται στους γενικούς όρους του παρόντος τιμολογίου και όσες δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν άρθρο ή στις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές και στα λοιπά συμβατικά τεύχη και σχέδια της Εργολαβίας, αλλά είναι απαραίτητες για την πλήρη κατασκευή της διάταξης πτώσης των λυμάτων, εσωτερικά ή εξωτερικά στο φρεάτιο επίσκεψης (ή και εντός φρεάτων μικροσήραγγας).

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται και η περίπτωση που θα απαιτηθεί κατασκευή του φρεατίου πτώσης με διαμόρφωση της ροής στον πυθμένα του φρεατίου (αύλακες ροής) ώστε η εκροή από το σωλήνα πτώσης να διοχετεύεται ομαλά στο σωλήνα εξόδου από το φρεάτιο, καθώς και τα ειδικά τεμάχια (τύπου T και καμπύλη 90ο) που θα απαιτηθούν.

Σε κάθε περίπτωση οποιαδήποτε τροποποίηση της μελέτης θα εγκρίνεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία πριν την εφαρμογή της.


3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

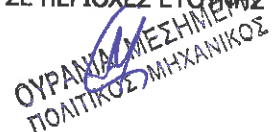
- Ο ανάδοχος θα πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τον αντίστοιχο Τομέα Αποχέτευσης της Ε.ΥΔ.Α.Π. Α.Ε. προκειμένου να μην προκληθούν δυσλειτουργίες στο δίκτυο και οχλήσεις στην περιοχή (κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, μέτρα ασφαλείας, κλπ).
- Στις περιπτώσεις που θα γίνει κατασκευή αγωγού με καθαίρεση συγχρόνως υφιστάμενου αγωγού ακαθάρτων, εύλογο είναι, ότι κατά την διάρκεια των εργασιών θα εξασφαλιστεί η αποχέτευση των παροδίων με οιονδήποτε πρόσφορο τρόπο, ανεξαρτήτως αντλήσεων λυμάτων που θα απαιτηθούν εντός του ορύγματος ενώ με την περάτωση της κατασκευής του εν λόγω αγωγού θα γίνει αποκατάσταση των συνδέσεων στον νέο πλέον αγωγό, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και τα συμβατικά τεύχη.
- Τα έγχυτα φρεάτια επίσκεψης θα κατασκευαστούν από οπλισμένο σκυρόδεμα C25/30 (B500C) και τσιμέντο ανθεκτικό στα θειικά, σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό τεχνολογίας σκυροδέματος επίσης θα φέρουν εσωτερική επίχρωση με διπλή στρώση εποξειδικής ρητίνης και εξωτερική επάλειψη με ασφαλικό υλικό, ενώ παράλληλα θα γίνει επιστρωση τσιμεντοκονίας σε όλες τις εσωτερικές επιφάνειες.
- Θα γίνεται κατάλληλη αντιστήριξη των πρानών του ορύγματος, σύμφωνα με τους κανόνες ασφαλείας και κατά περίπτωση (μεταλλικά πετάσματα KRINGS, χαλύβδινες πασσαλοσανίδες).
- Ο ανάδοχος του έργου υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαραίτητες επιτόπιες έρευνες και ελέγχους, προκειμένου να καθοριστούν τα ακριβή στοιχεία των υπόγειων και ενσέρκων δικτύων της περιοχής κατασκευής του έργου.
- Σε κάθε περίπτωση, πριν την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας ο ανάδοχος, θα πρέπει να προβεί σε όλες τις απαραίτητες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, με σκοπό τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των οχημάτων

5

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΜΩΝ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»


 ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε


 ΟΥΖΟΥΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

έως το πέρας των εργασιών και την απομάκρυνση του εργοταξίου. Είναι υποχρέωση του αναδόχου να μεριμνήσει για την έγκαιρη έκδοση όλων των σχετικών αδειών από τους αρμόδιους φορείς.

- Επιβάλλεται η λήψη αυστηρών μέτρων ασφαλείας για την πρόληψη ατυχημάτων, τόσο στους εργαζόμενους, όσο και στους διερχόμενους (π.χ. κατάλληλα εμπόδια γύρω από το εργοτάξιο και το σκάμμα, προειδοποιητικά σήματα και φράγματα, φωτεινές πινακίδες και σήματα που λειτουργούν και κατά την διάρκεια της νύχτας κλπ), σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τις υποδείξεις των Αρχών, καθώς και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη. Ο ανάδοχος υποχρεούται και φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την ορθή τήρηση και την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων ασφαλείας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τους κανόνες ασφαλείας.
- Θα πρέπει η αποκατάσταση του οδοστρώματος, μετά την κατασκευή του έργου, να γίνει το συντομότερο δυνατό, προς άρση των κυκλοφοριακών προβλημάτων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα με το Τιμολόγιο Δημοπράτησης, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια των Τευχών Δημοπράτησης, καθώς και τις εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.
- Όλα τα υλικά για την κατασκευή του έργου διατίθενται από τον ανάδοχο και η ενσωμάτωση αυτών στο έργο θα γίνεται κατόπιν της υποβολής στη Διευθύνουσα Υπηρεσία των σχετικών πιστοποιητικών ελέγχου από εργοστάσια και της εγκρίσεως αυτών. Η διεξαγωγή των αποτελεσμάτων προβλεπόμενων ελέγχων, θα γίνεται με πλήρη και αποκλειστική ευθύνη του αναδόχου ο οποίος, σε περίπτωση αρνητικών αποτελεσμάτων, υποχρεούται να αντικαταστήσει άμεσα τα ακατάλληλα υλικά, χωρίς αποζημίωση και χωρίς να του αναγνωρίζεται παράταση συμβατικής προθεσμίας για το λόγο αυτό.
- Για την επιμέτρηση των εργασιών και την πληρωμή του αναδόχου, ισχύουν τα αναφερόμενα στα Τεύχη της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων και του Τιμολογίου Δημοπράτησης της Εργολαβίας.
- Ρητά αναφέρεται ότι στις τιμές μονάδος για την κατασκευή των αγωγών, των απαιτούμενων φρεατίων και των εξωτερικών διακλαδώσεων, **περιλαμβάνονται** οι δαπάνες για όλες τις εργασίες και τα υλικά που απαιτούνται για την άρτια, έντεχνη, ασφαλή εκτέλεση και λειτουργία όλου του έργου.
- Ρητά αναφέρεται ότι στις τιμές μονάδος, **περιλαμβάνεται** και η δαπάνη της καθαρής μεταφοράς υλικών ή προϊόντων, όπου απαιτείται, συμπεριλαμβανομένης της μεταφοράς και απόθεσης αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), λαμβάνοντας υπόψη και τη δαπάνη της καθαρής φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς οποιοδήποτε υλικών ή προϊόντων όπου απαιτείται, καθώς και η σταλία (παρατεταμένη αναμονή) των αυτοκινήτων που θα χρησιμοποιηθούν γι' αυτό.

Ρητά αναφέρεται ότι όλα τα παραπάνω **περιλαμβάνονται** στις τιμές μονάδος για την αφαίρεση καταθλιπτικών αγωγών από αμίαντο, που απαιτούνται για την άρτια, έντεχνη, ασφαλή εκτέλεση όλου του έργου.

Αθήνα, Ιουνιος 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο Συντάξας
Μηχανικός



Γρηγόριος Ζιώτης
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊστάμενη Υπηρεσίας
Έργων Τομέα Αποχέτευσης



Ουρανία Μεσημέρη
Πολιτικός Μηχανικός MSc

Η Διευθύντρια Σχεδιασμού &
Ανάπτυξης Έργων Τομέα
Αποχέτευσης

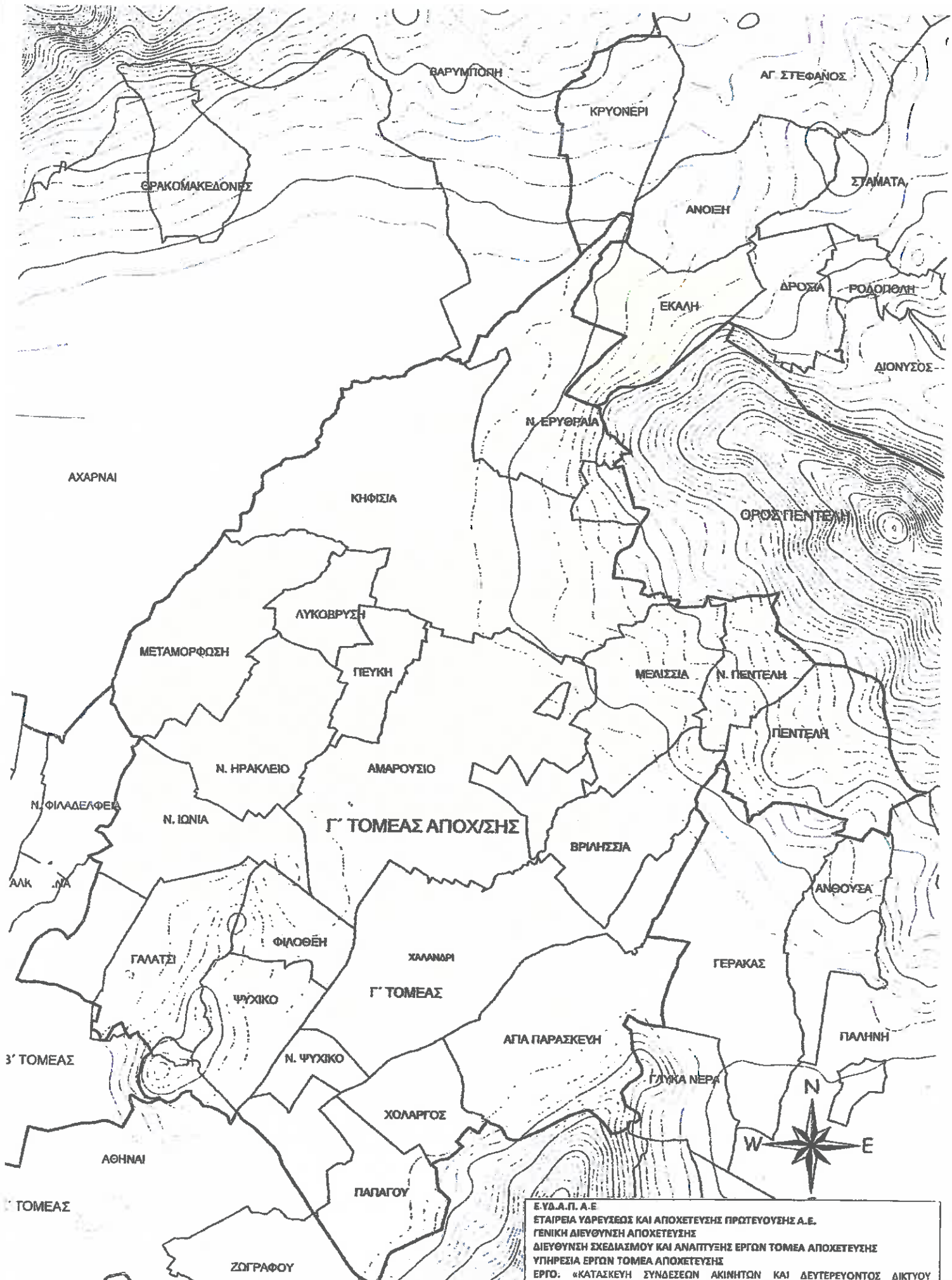


Μαργαρίτα Ξανθάκη
Χημικός Μηχανικός MSc

ΕΥΘΥΜΙΑ ΚΑΡΑΚΑΤΣΑΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΑΝ. ΔΙΝΤΡΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
& ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ
ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
6

ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ Α451:

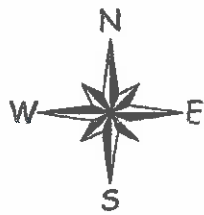
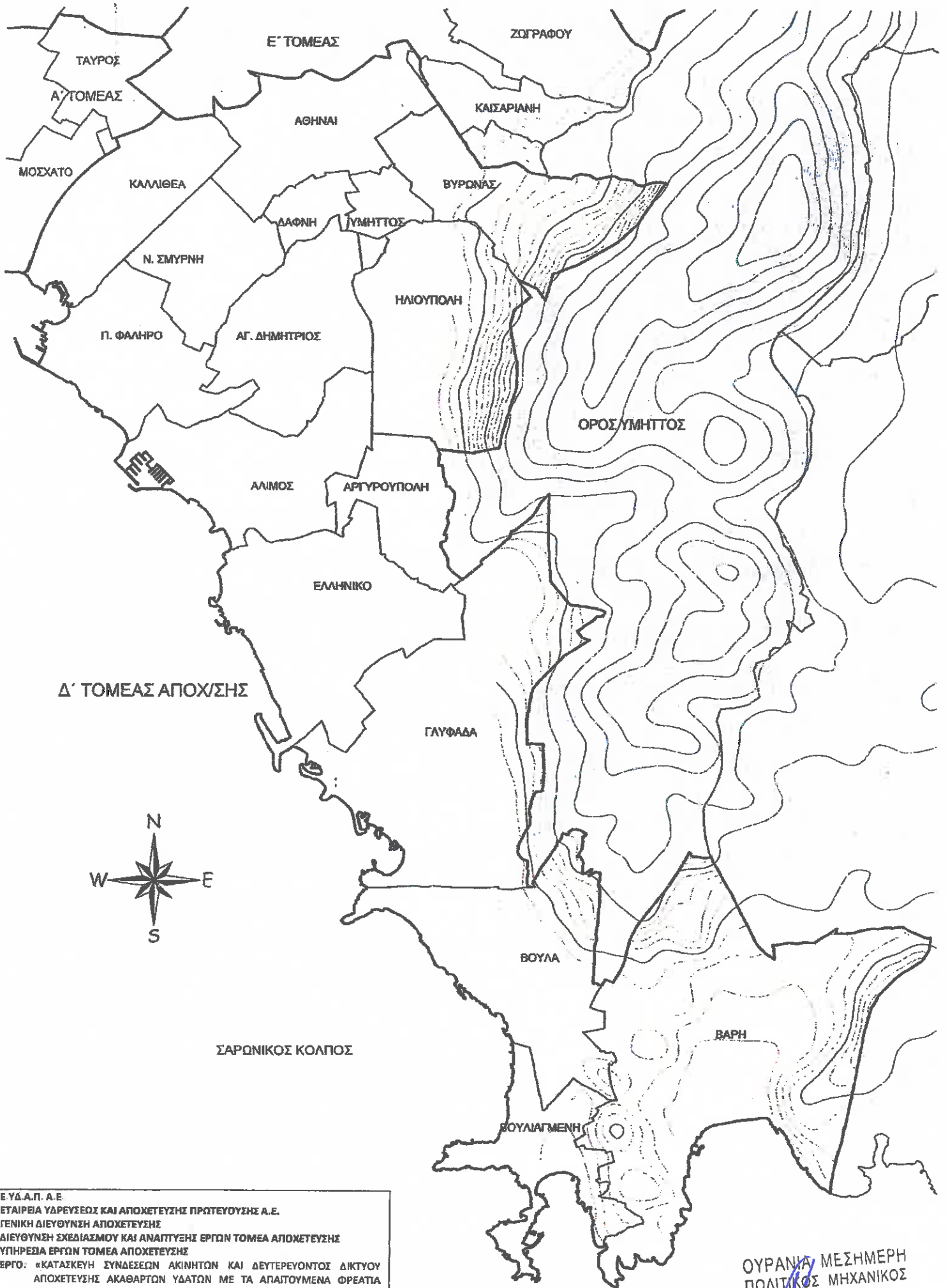
«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ – ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε.»



Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.
 ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
 ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
 ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ
 ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ
 ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ - ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΒΛΗΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
 ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε»
 ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Α-451
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΟΡΙΑ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ Γ'

ΖΟΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



Ε.Υ.Δ.Α.Π. Α.Ε.
 ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
 ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
 ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
 ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ
 ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ - ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
 ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε»
 ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Α-451
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΟΡΙΑ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ Δ'

ΖΩΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



Ε.Υ.Α. Α.Π. Α.Ε.
 ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΧΕΥΣΗΣ ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΗΣ Α.Ε.
 ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΠΟΧΕΥΣΗΣ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΥΣΗΣ
 ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΥΣΗΣ
 ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ
 ΑΠΟΧΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ
 ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ - ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ
 ΕΥΘΥΝΗΣ ΤΩΝ ΤΟΜΕΩΝ Γ,Δ,Ε»
 ΕΡΓΟΛΑΒΙΑ: Α-451
 ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΟΡΙΑ ΤΟΜΕΑ ΑΠΟΧΕΥΣΗΣ Ε'

ΖΩΙΤΣΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
 ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΕΣΗΜΕΡΗ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ & ΓΡΑΦΙΚΟΣ