

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Π.Ε. ΞΑΝΘΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΥΚΗΣ

ΕΡΓΟ:

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΠΗΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΔΗΜΑΡΙΟΥ ΚΑΙ
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΜΕΛΙΒΟΙΩΝ ΚΑΙ ΕΧΙΝΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΣΜΙΝΘΗ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2018

ΑΝΑΔΟΧΟΣ:



ΑΦΟΙ ΑΣΗΜΙΔΗ Ο.Ε.
ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ Ο.Ε.

ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 100 - ΞΑΝΘΗ - 2541076652

ΣΦΡΑΓΙΔΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΜΕΛΕΤΗΤΟΥ

ΑΦΟΙ ΑΣΗΜΙΔΗ Ο.Ε.-ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ Ο.Ε.
ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Α.Μ. ΤΕΕ 14447
ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 100 Τ.Κ. 67100 ΞΑΝΘΗ
ΤΗΛ.: 25410 76652
ΑΦΜ: 997654147 - ΔΟΥ ΞΑΝΘΗΣ

ΑΣΗΜΙΔΗΣ Ν. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ.
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡ. 88285
ΤΣΑΛΟΠΟΥΛΟΥ 8 - ΤΗΛ. 2321 026162
ΣΕΡΡΕΣ

Είδος μελέτης

ΤΕΥΧΗ

Θέμα Τεύχους

Φ.Α.Υ.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
ΣΜΙΝΘΗ 31 - 12 -201 8

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΟΥ ΤΜΗΜ.ΤΕΧ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΣΜΙΝΘΗ 07 - 01 - 2019

ΚΟΥΤΣΙΚΟΥ ΙΩΑΝΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΥΜΕΩΝΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΑΥΡΟΜΑΤΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παρ.3, 7, 8, 9, 10, 11)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος των έργων και χρήση αυτών

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι ο σχεδιασμός μίας διάταξης εξωτερικού υδραγωγείου, η οποία θα ενισχύσει την τροφοδοσία των υφιστάμενων δεξαμενών των οικισμών «Μελίβοια» και «Εχίνος» εκμεταλλεόμενη μία φυσική πηγή. Το προτεινόμενο έργο αποτελείται από μία διάταξη υδρομάστευσης στην πηγή, μία ρυθμιστική δεξαμενή όγκου $V=50m^3$, αντλιοστάσιο, φρεάτιο φόρτισης όγκου $V=25m^3$ και σωληνωτό δίκτυο μήκους 17km περίπου.

2. Σύνοψη περιγραφή του έργου – Διεύθυνση του έργου

Οι οικισμοί Μελίβοια και Εχίνος ανήκουν στη Δημοτική Ενότητα Εχίνου του δήμου Μύκης. Η περιοχή μελέτης εντοπίζεται σε απόσταση 16km βόρεια του αστικού κέντρου της πόλης της Ξάνθης. Γεωμορφολογικά, πρόκειται για μία ορεινή περιοχή με απόλυτο υψόμετρο που κυμαίνεται από 300 έως 550m, έντονες κλίσεις και πυκνή φυτοκάλυψη του φυσικού εδάφους. Η έκταση των δύο οικισμών ανέρχεται σε 0,4km² και εντός αυτής αναπτύσσονται κυρίως οικιστικές και δευτερευόντως αγροτικές χρήσεις. Ο συνολικός πληθυσμός τους ανέρχεται σε 3074 κατοίκους.

Κατά τους θερινούς μήνες η ανωτέρω περιγραφείσα τροφοδοσία παρουσιάζει έλλειμμα με αποτέλεσμα προβλήματα διαθεσιμότητας πίεσης και παροχής. Ως εκ τούτου προκύπτει η ανάγκη ενίσχυσής της με το προτεινόμενη διάταξη.

Ως σημείο εκκίνησης του υπό μελέτη έργου καθορίζεται η καλλιέργεια της φυσικής πηγής όπου θα υλοποιηθεί η υδροληψία. Η πηγή εντοπίζεται 2,5km βορειοανατολικά του οικισμού του Δημαρίου και σε συντεταγμένες ($X=572095$, $Y=4580070$). Στο σημείο αυτό υπάρχουν 8 ανεξάρτητα σημεία από όπου αναβλύζουν ύδατα, τα οποία βρίσκονται στην κεφαλή του καπάντη υδατορέματος. Εκεί θα υλοποιηθεί η καλλιέργεια της πηγής καθώς και η κατασκευή της υδρομάστευσης.

Ο αγωγός βαρύτητας B1 χρησιμοποιείται για την μεταφορά του πηγαίου νερού από το έργο υδρομάστευσης της φυσικής πηγής προς την ρυθμιστική δεξαμενή ΔΡ. Εκκινεί από το βανοστάσιο εξόδου του έργου υδρομάστευσης. Προβλέπεται να κατασκευαστεί από χαλυβδοσωλήνα διαμέτρου 3'' καθώς χωροθετείται εκτός δρόμου και χρήζει ενισχυμένης προστασίας. Συγκεκριμένα, τοποθετείται επιφανειακά και αγκυρώνεται με χρήση κολάρων και ερμάτων από σκυρόδεμα ανά τακτά διαστήματα. Το συνολικό μήκος του ανέρχεται σε 260m και η μέση κατά μήκος κλίση του (κατωφέρεια) είναι $s=5.7\%$.

Η μονοθάλαμη ρυθμιστική δεξαμενή Δρ ωφέλιμου όγκου $V=50m^3$ χωροθετείται σε ελεύθερη έκταση εμπροσθεν του στρατιωτικού φυλακίου. Ο όγκος της ρυθμίζει τις ανωμαλίες στην τροφοδότηση από την πηγή και παρέχει μία εύλογη επάρκεια σε περίπτωση διακοπής της τροφοδοσίας λόγω π.χ. συντήρησης του έργου υδρομάστευσης.

Το Α/Σ καταθλίβει το ύδωρ από την ρυθμιστική δεξαμενή ΔΡ έως το φρεάτιο φόρτισης Φ1. Λειτουργεί με σταθερή παροχή $Q=15m^3/hr$ και η απαιτούμενη μανομετρική ανύψωση ανέρχεται σε $\Delta h = 20m$.

Ο καταθλιπτικός αγωγός K1 συνδέει το αντλιοστάσιο Α/Σ1 με το φρεάτιο φόρτισης Φ1. Προβλέπεται να κατασκευαστεί από χαλυβδοσωλήνα διαμέτρου 3'' δεδομένου ότι απαιτείται η ανάρτησή του από την τοξωτή γέφυρα του υδατορέματος των πηγών. Το μήκος του ανέρχεται σε 170m και η κατά μήκος κλίση του (ανωφέρεια) είναι ίση με $s=7\%$. Λειτουργεί με σταθερή παροχή $Q=15m^3/s$.

Το φρεάτιο φόρτισης Φ1 χωροθετείται σε υψηλό τοπογραφικό σημείο της όδευσης με απόλυτο υψόμετρο H=+576.00m, προκειμένου το κατάντη δίκτυο μεταφοράς να λειτουργεί ως δίκτυο υπό πίεση μέσω στάθμης. Ο ωφέλιμος όγκος του V=25m³ παρέχει ένα εύλογο χρονικό διάστημα επάρκειας σε περίπτωση βλάβης του Α/Σ1.

Ο Αγωγός πίεσεως Α1 εκκινεί από το φρεάτιο Φ1 και οδεύει έως τη δεξαμενή ΔΜ του οικισμού των Μελιβοίων. Στο πέρασ του αγωγού τοποθετείται ειδικό φρεάτιο διακλάδωσης το οποίο επιτρέπει τόσο της σύνδεση της δεξαμενής ΔΜ στο δίκτυο μέσω κατάλληλης δικλείδας όσο και την κατάντη όδευση έως την δεξαμενή του Εχίνου του Αγωγού Α2, χωρίς απώλεια του διαθέσιμου μανομετρικού ώστε το δίκτυο να συνεχίσει να λειτουργεί υπό πίεση. Το συνολικό μήκος του αγωγού ανέρχεται σε 7,7km.

Ο Αγωγός πίεσεως Α2 εκκινεί από το φρεάτιο διακλάδωσης έμπροσθεν της δεξαμενής των Μελιβοίων και καταλήγει στη δεξαμενή ΔΕ του οικισμού του Εχίνου. Το συνολικό μήκος του αγωγού ανέρχεται σε 8,4km. Προβλέπεται να κατασκευαστεί από HDPE 3ης γενιάς διαμέτρου Φ90 εκτός μικρών τμημάτων όπου απαιτείται η ανάρτησή του από οδικά τεχνικά γεφύρωσης, όπου και θα χρησιμοποιηθούν χαλυβδοσωλήνες. Όταν απαιτείται η γεφύρωση μικρών ανοιγμάτων π.χ. οχετών χρησιμοποιείται σωλήνας HDPE με κατάλληλη εξωτερική επένδυση.

Αριθμός Αδείας

Δεν απαιτείται. Για την εκτέλεση των εργασιών θα υπογραφεί, σύμφωνα με την νομοθεσία περί Δημοσίων Έργων.

Στοιχεία κυρίων των έργων

Κύριος του έργου είναι το Τ.Τ.Υ. του Δήμου Μύκης

Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το στάδιο του έργου :

Τ.Τ.Υ. του Δήμου Μύκης, Ξάνθη, τηλ. 2541352334 -2541352327

Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του Φ.Α.Υ. :

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερομηνία αναπροσαρμογής (μετά την υπογραφή σύμβασης)

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

1.1.1 Μορφολογία Εδάφους – Χαρακτηρισμοί

Η μορφολογία του εδάφους παρουσιάζει ήπιο ανάγλυφο με μικρές υψομετρικές διαφορές, με εξαίρεση τα σημεία που τοποθετούνται οι δεξαμενές, οι οποίες είναι υπερυψωμένες σε σχέση με το υπόλοιπο δίκτυο. Ωστόσο σε όλη τη διαδρομή των αγωγών θα ακολουθηθεί πεδινή διαδρομή. Το έδαφος αναμένεται να είναι γαιώδες.

Τα εδάφη διαβάσεως είναι κυρίως γαιώδη-γαιωημιβραχώδη.

1.1.2 Τοπικές Καιρικές Συνθήκες

Οι τοπικές καιρικές συνθήκες χαρακτηρίζονται ως ήπιες, και δεν αναμένονται να δημιουργήσουν ιδιαίτερα προβλήματα κατά την κατασκευή του έργου. Βέβαια εάν προκύψουν κάποιες ημέρες προβλήματα, τότε οι εργασίες θα σταματήσουν, αφού προηγουμένως ληφθούν όλα τα απαραίτητα και ενδεικνυόμενα μέτρα για την αποφυγή κινδύνου από ημιτελείς εργασίες.

1.1.3 Φυτοκάλυψη Περιοχής

Το έργο αναπτύσσεται σε πεδινή περιοχή, οπότε άπλετη φυτοκάλυψη.

1.1.4 Προσαρμογή προς το Τοπίο

Τα έργα θα είναι εντός υφιστάμενης όδευσης αγωγών, με εξαίρεση την κατασκευή της νέας δεξαμενής, για την οποία θα γίνουν όλες οι απαραίτητες προβλέψεις για την προσαρμογή στο τοπίο.

1.1.5 Μεγάλα Τεχνικά

Δεν υφίστανται.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Το έργο θα ολοκληρωθεί σε ένα στάδιο διότι αποτελεί ένα αντικείμενο που πρέπει να κατασκευαστεί και να δοκιμαστεί σαν ενιαίο σύνολο.

Δεν υφίστανται προβλήματα απαλλοτριώσεων – αποζημιώσεων των ιδιοκτησιών .

2 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

2.1 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

(Α) Μελέτη Τεχνικών

Για το σύνολο του έργου εφαρμόστηκαν οι Γερμανικοί Κανονισμοί, όπως ισχύουν σήμερα ενώ για τον σχεδιασμό σε σεισμικές δράσεις οι ΕΑΚ (Έκδοση 2000) και Ε39/99. Συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκαν:

- DIN 1055 : Παραδοχές φορτίων.
- DIN 1072 : Παραδοχές φορτίων γεφυρών.
- DIN 1045 : Κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα - Διαστασιολόγηση και εκτέλεση.
- DIN 1075 : Γέφυρες από σκυρόδεμα - Διαστασιολόγηση και εκτέλεση.
- DIN 1054 : Έδαφος θεμελίωσης - Επιτρεπόμενη φόρτιση εδάφους θεμελίωσης.
- DIN 4227 : Προεντεταμένο σκυρόδεμα.
- DIN 4014 : Πάσσαλοι διάτρησης. Κατασκευή, διαστασιολόγηση και επιτρεπόμενη φόρτιση.
- DIN 4018 : Υπολογισμός κατανομής πίεσης εδάφους.
- DIN 4019 : Υπολογισμός καθιζήσεων.
- DIN 4085 : Πλευρικές ωθήσεις γαιών.
- Εγκύκλιος 39/99 ΥΠΕΧΩΔΕ (αρ.πρωτ .ΔΜΕΟγ/Ο/884/24-12-99). Αναμόρφωση της εγκυκλίου 39/93.

Οδηγίες για την Αντισεισμική μελέτη γεφυρών.

- Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (έκδοση 2000) όπως ισχύει ήμερα.
- Οδηγίες Σύνταξης Μελετών Έργων Οδοποιίας (ΟΣΜΕΟ).
- Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος – Κ.Τ.Σ.

-

2.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

2.2.1 Στατική μελέτη

Θα εφαρμοστεί η εγκεκριμένη μελέτη του έργου. . .

2.3 ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ

Τα υλικά που προτίθενται να τοποθετηθούν στο έργο προϋπολογίζονται στην μελέτη, και περιγράφονται επακριβώς στα συμβατικά της τεύχης.

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιήθηκε ποιοτική μέθοδος εκτίμησης κινδύνου που λαμβάνει υπόψη την σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η εκτίμηση γίνεται με κλίμακα Χαμηλού – Μέσου – Υψηλού κινδύνου με την βοήθεια του παρακάτω πίνακα:

Κωδικός εργασίας :		Κωδικός κινδύνου:		
Πιθανότητα	Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
Σοβαρότητα				
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Χαμηλός	Μέτριος	Μέτριος	Μέτριος
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Χαμηλός	Μέτριος	Μέτριος	Χαμηλός
Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτριος	Μέτριος	Μέτριος	Μέτριος

Στο Παράρτημα Α φαίνεται η εκτίμηση της επικινδυνότητας για κάθε εργασία και οι ενέργειες αντιμετώπισής της.

ΤΜΗΜΑ Δ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

1. Δίκτυα

Δίκτυο ύδρευσης-αποχέτευσης

Επειδή η αρμόδια υπηρεσία συντήρησης και διαχείρισης των υπαρχόντων δικτύων είναι το Τμήμα Ύδρευσης του Δήμου Μύκης, υπάρχει η απαραίτητη γνώση της θέσης του υφιστάμενου δικτύου.

1.2 Δίκτυο άρδευσης

Δεν υπάρχει.

1.3 Δίκτυο ΟΤΕ – ΔΕΗ – ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Θα ληφθούν όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για την ύπαρξη των αντίστοιχων δικτύων.

2. Υλικά που είναι ενδεχομένως επικίνδυνα

Δεν υπάρχουν

3. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου

4. Συστήματα συνεχούς λειτουργίας

5. Δελτία πληροφοριών ασφάλειας των υλικών

Με ευθύνη του τεχνικού ασφαλείας και του συντονιστή ασφαλείας του κατασκευαστή θα πρέπει να προσαρτηθούν σε παράρτημα του Φ.Α.Υ. τα δελτία πληροφοριών ασφάλειας των υλικών που θα ενσωματωθούν στο έργο και των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν κατά την συντήρηση.

6. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

7. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτονοβολίας

8. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

9. Άλλες ζώνες κινδύνου

10. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται συνεχώς σε λειτουργία

ΤΜΗΜΑ Ε

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες – συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής κλπ. – καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

1. Εργασίες κατασκευής

Στους χώρους που εκτελούνται οι εργασίες κατασκευών γίνεται κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση. Ιδιαίτερα πρέπει να μελετηθεί από τον Ανάδοχο κατασκευής η σήμανση στις προσαρμογές από και προς την υφιστάμενη οδό.

2. Εργασίες σε ύψος

Για εργασίες σε ύψος χρησιμοποιούνται ικρίσματα.

3. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες

Δεν υπάρχουν.

4. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

Δεν υπάρχουν.

5. Εργασίες συντήρησης

Όπου εκτελούνται εργασίες συντήρησης γίνεται κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση.

6. Εργασίες με γεραμούς και ανυψωτικά μηχανήματα

Το προσωπικό που εργάζεται κοντά στα μηχανήματα χρησιμοποιεί τα Μέτρα Ατομικής Προστασίας ενώ απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού κάτω από ανυψωμένα φορτία.

ΤΜΗΜΑ ΣΤ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Το έργο θα πρέπει να επιθεωρείται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

1. Πρανή ορυγμάτων και επιχωμάτων

Τακτικός έλεγχος των πρανών .

Αποχετεύσεις

- Καθαρισμός και απόφραξη των οχετών.
- Έλεγχος και συντήρηση λειτουργίας στραγγιστηρίων.
- Καθαρισμός σωλήνων αποχέτευσης στα αποχετευτικά σημεία των τεχνικών.

2. Δίκτυα Ο.Κ.Ω.

- Οι αγωγοί ύδρευσης που βρίσκονται πλησίον του τεχνικού πρέπει να συντηρούνται κατά τακτά χρονικά διαστήματα.

Κάθε πιθανή φθορά ή βλάβη θα επισκευάζεται άμεσα και θα καταγράφεται από την αρμόδια Τεχνική Υπηρεσία.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΣΜΙΝΘΗ - - 2018

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ**

ΣΜΙΝΘΗ 31 - 12 - 2018

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ
Τ.Τ.Υ ΔΗΜΟΥ ΜΥΚΗΣ
ΣΜΙΝΘΗ 7 - 1 - 2019**

ΑΦΟΙ ΑΣΗΜΙΔΗΣ Ο.Ε.-ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ Ο.Ε.
ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
Α.Μ. ΤΕΕ 14447
ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 100 Τ.Κ. 67100 ΞΑΝΘΗ
ΤΗΛ.: 25410 76652
ΑΦΜ: 997654147 - ΔΟΥ ΞΑΝΘΗΣ

ΑΣΗΜΙΔΗΣ Ν. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Π.Θ.
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡ. 88285
ΤΣΑΛΟΠΟΛΙΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ 26162
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΟΥΤΣΙΚΟΥ ΙΩΑΝΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΑΥΡΟΜΑΤΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΣΥΜΕΩΝΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**