



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ
ΕΛΛΑΔΑΣ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΑΙΤ/ΝΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

ΕΔΡΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ

Τ.Κ. 30.200

**ΕΡΓΟ: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΜΗΜΑΤΩΝ
ΔΙΚΤΥΟΥ, ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ
Α2/ ΖΩΝΗΣ (9Α) &
Α2/ ΖΩΝΗΣ (9Β+9Γ)
ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ
Τ.Ο.Ε.Β. ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Π.Α.Α 2014-2020
(ΣΑ082/1)με ΣΑΕ:
2020ΣΕ08210003**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.200.000,00
(ΕΥΡΩ)**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Αντικείμενο της μελέτης

1.2. Υφιστάμενες μελέτες – Στοιχεία για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης

2. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

2.1. Γεωγραφία – μορφολογία, Κοινωνικά στοιχεία

2.2. Κλιματολογικά στοιχεία

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

3.1. Αρδευτικό Δίκτυο

4. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

4.1. Παροχές σχεδιασμού

4.2. Επιλογή και διαστασιολόγηση αγωγών

4.3. Επιλογή ορυγμάτων

4.4. Ειδικές συσκευές προστασίας δικτύου

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Αντικείμενο της μελέτης

Αντικείμενο της μελέτης είναι η αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων των κεντρικών αρδευτικών δικτύων της κτηματικής περιοχής του Δ. Δ. Νεοχωρίου του Δήμου Μεσολογγίου, που τροφοδοτούνται από τα υπάρχοντα αντλιοστάσια Α2/ζώνης 9Α και Α2/ζώνης 9Β+Γ και που αφορούν σε φθαρμένους χαλυβδοσωλήνες, με τοποθέτηση νέων σωλήνων πολυαιθυλενίου ΡΕ (3^{ης} γενιάς) ισοδυνάμου διατομής.

Ειδικότερα θα αντικατασταθούν τα τμήματα, των δικτύων:

-Του αντλιοστασίου Α2/9Α

Από το σημείο Κ0 έως το σημείο Κ20 και από εκεί έως το σημείο Υ65 , καθώς και από το σημείο Κ20 έως το σημείο Κ35, του Σχεδίου της Γενικής Διάταξης Αγωγών.

-Του αντλιοστασίου Α2/9Β+Γ

Από το σημείο 39 έως το σημείο 44 του Σχεδίου της Γενικής Διάταξης Αγωγών.

Συνολικό μήκος δικτύου προς αντικατάσταση : **4.735 m.**

Τα ανωτέρω αρδευτικά δίκτυα, αφορούν στην άρδευση 14.200 στρεμμάτων από το αντλιοστάσιο Α2/9Α και 8.200 στρεμμάτων από το αντλιοστάσιο Α2/9Β+Γ

1.2. Υφιστάμενες μελέτες – Στοιχεία για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης

Για την εκπόνηση της μελέτης ελήφθησαν υπόψη τα παρακάτω στοιχεία :

α. Οριστική μελέτη του έργου «Εγγειοβελτιωτικά έργα πεδιάδας Ιωαννίνων, Αχελώου, Αλφειού» από την Κ/Ξ ΕΔΟΚ Α.Ε.-ΕΤΕΡ Α.Ε για λογαριασμό του Υπουργείου Δημ. Έργων, κατά το έτος 1970.

β. Τοπογραφικά διαγράμματα τα οποία συντάχθηκαν στα πλαίσια της ανωτέρω μελέτης.

γ. Πληροφορίες και απόψεις που συζητήθηκαν σε διάφορες συσκέψεις αρμοδίων του Τ.Ο.Ε.Β. Νεοχωρίου του Δήμου Μεσολογγίου.

δ. Επιτόπου εξέταση και αποτύπωση του περιβάλλοντα χώρου

2. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

2.1. Γεωγραφία – μορφολογία, Κοινωνικά στοιχεία

Η οικονομία της περιοχής στηρίζεται στην αγροτική παραγωγή, ενώ αξιόλογη είναι και η συνεισφορά της κτηνοτροφίας, η οποία εμφανίζεται επίσης ανεπτυγμένη.

2.2. Κλιματολογικά στοιχεία

Το κλίμα της περιοχής παρουσιάζεται με θερμοκρασίες ομοιογενείς, μεσογειακού τύπου, με ήπιο χειμώνα και θερμό ξηρό θέρος.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

3.1. Αρδευτικό Δίκτυο.

Για τις ανάγκες του έργου, θα εγκατασταθούν νέα τμήματα αγωγών μεταφοράς νερού άρδευσης, σε αντικατάσταση παλαιών φθαρμένων χαλυβδοσωλήνων.

Οι νέοι καταθλιπτικοί αγωγοί που θα τοποθετηθούν είναι:

Αγωγοί από πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου ΡΕ (3^{ης} γενιάς),χρώματος μαύρου, μεγάλης διαμέτρου:

α) Σωλήνας πολυαιθυλενίου ΡΕ (3^{ης} γενιάς) Φ 800/10 ατμ. (**935,00 μ.μ.**)

β) Σωλήνας πολυαιθυλενίου ΡΕ (3^{ης} γενιάς) Φ 630/10 ατμ. (**1.500,00 μ.μ.**)

Αγωγοί από πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου ΡΕ (3^{ης} γενιάς),χρώματος μαύρου:

- α) Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) Φ 500/10 ατμ. (1.040,00 μ.μ.)
- β) Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) Φ 450/10 ατμ. (850,00 μ.μ.)
- γ) Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) Φ 450/10 ατμ. (210,00 μ.μ.)
- δ) Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) Φ 450/10 ατμ. (100,00 μ.μ.)
- ε) Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) Φ 450/10 ατμ. (100,00 μ.μ.)

Οι παραπάνω νέοι αγωγοί, θα τοποθετηθούν, υπογείως σε χάνδακα, εντός της ζώνης κατάληψης του υπάρχοντος δικτύου, σε αντικατάσταση των παλαιών αγωγών (χωρίς αλλαγή χάραξης δικτύου), χωρίς επέκταση του υπάρχοντος δικτύου και χωρίς αύξηση της αρδευόμενης έκτασης.

Μετά την τοποθέτησή των, θα συνδεθούν με το υφιστάμενο αρδευτικό δίκτυο, μέσω ειδικών τεμαχίων.

4. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

4.1. Παροχές σχεδιασμού

Σύμφωνα με την οριστική μελέτη του έργου «Εγγειοβελτιωτικά έργα πεδιάδας Ιωαννίνων, Αχελώου, Αλφειού» που συντάχθηκε από την Κ/Ξ ΕΔΟΚ Α.Ε.-ΕΤΕΡ Α.Ε για λογαριασμό του Υπουργείου Δημ. Έργων, κατά το έτος 1970.

4.2. Επιλογή και διαστασιολόγηση αγωγών

Η επιλογή και διαστασιολόγηση των νέων αγωγών πραγματοποιήθηκε, λαμβάνοντας υπόψη τις διατομές των προς αντικατάσταση παλαιών σωλήνων.

Το βασικό κριτήριο επιλογής ήταν η επιλογή διαμέτρων , για τις ίδιες παροχές, με ίσο ή μικρότερο συντελεστή γραμμικών απωλειών, ώστε να έχουμε ίσες ή λιγότερες δυνατές απώλειες, καθώς και ίσες ή μικρότερες υπερπιέσεις λόγω πλήγματος.

Προτείνεται η χρησιμοποίηση αγωγών, του αρδευτικού δικτύου, από HDPE (σκληρό πολυαιθυλένιο) τρίτης γενιάς/10 atm.

Οι λόγοι για τους οποίους προτείνεται η χρησιμοποίηση αγωγών από PE είναι :

- α. Είναι χημικώς αδρανείς και δεν υφίστανται διαβρώσεις. Έτσι δεν χρειάζονται (δαπανηρές) προστατευτικές βαφές ή επαλείψεις.
- β. Είναι λείοι και έχουν πολύ μικρό συντελεστή τραχύτητας. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μη δημιουργούνται επικαθίσεις και να διευκολύνεται η ροή του νερού.
- γ. Είναι μικρού βάρους, τοποθετούνται και συνδέονται εύκολα και στεγανά, χωρίς γωνιές. Τα παραπάνω στοιχεία σημαίνουν ταχύτητα και οικονομία τοποθέτησης τους.
- δ. Η στεγανότητα τόσο των συνδέσεων, όσο και του ίδιου του υλικού των σωλήνων εξασφαλίζει την αποφυγή διαρροών, όπως επίσης και την αποφυγή εισροής υπογείων υδάτων διαφορετικής ποιότητας από την καθορισμένη.
- ε. Έχουν ικανοποιητικές αντοχές σε εξωτερικά φορτία, (δεν χρειάζονται εγκιβωτισμό σε σκυρόδεμα), και σε κρούσεις κατά την τοποθέτηση (δεν είναι εύθραυστοι).
- στ. Ο τρόπος σύνδεσης τους εξασφαλίζει την αποφυγή στρεβλώσεων του δικτύου, λόγω συστολών- διαστολών λόγω θερμοκρασιακών μεταβολών.
- ζ. Έχουν πρακτικά απεριόριστο χρόνο ζωής.

4.3. Επιλογή ορυγμάτων

Για λόγους προστασίας των νέων αγωγών του αρδευτικού δικτύου, επιλέχθηκε η τοποθέτησή τους να πραγματοποιηθεί υπόγεια, με σκοπό την προστασία των αγωγών από διερχόμενα οχήματα, δολιοφθορές, φθορά λόγω έκθεσης στα καιρικά φαινόμενα κ.τ.λ.

Τα μόνα τμήματα του αρδευτικού δικτύου τα οποία θα εξέχουν από την επιφάνεια του εδάφους, θα είναι τα κατά τόπους φρεάτια αεροεξαγωγών και υδροληψίων, οι οποίες θα διανέμουν το αρδευτικό νερό στις αντίστοιχες αρδευτικές μονάδες.

Σε συμμόρφωση με τις Ελληνικές τεχνικές προδιαγραφές σχετικά με την εκσκαφή των ορυγμάτων, υιοθετείται η εκσκαφή ορύγματος με ελάχιστο βάθος μεγαλύτερο από την διάμετρο των σωλήνων κατά 1,10 m. Η απόσταση της άνω άντυγας των αγωγών από την επιφάνεια θα είναι τουλάχιστον 1,10 μέτρο (m).

Ο πυθμένας του ορύγματος πρέπει να είναι απαλλαγμένος από βράχους, πέτρες και αιχμηρά αντικείμενα.

Οι νέοι αγωγοί του αρδευτικού δικτύου, θα εγκιβωτίζονται σε άμμο λατομείου, που θα δημιουργεί στρώμα πάχους 10 εκατοστά (cm) κάτω από την χαμηλότερη άντυγα του σωλήνα και 25 εκατοστά (cm) πάνω από την άνω άντυγα του σωλήνα. Ακολουθώντας το όρυγμα επιχώνεται με σκοπό την αποφυγή καθιζήσεων, με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφής, απαλλαγμένα από πέτρες, με επιμελημένη συμπίκνωση, μέχρι την τελική στάθμη του εδάφους.

Τα προϊόντα εκσκαφής που θα περισσέψουν, θα μεταφερθούν και θα απορριφθούν σε θέσεις που θα υποδείξει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

Το πλάτος σκάμματος για την τοποθέτηση όλων των αγωγών στην παρούσα μελέτη, θα είναι τουλάχιστον ίσο με την εξωτερική διάμετρο του σωλήνα προσαυξημένη κατά 30 cm εκατέρωθεν του αγωγού, ώστε να διευκολύνεται η σωστή συμπίεση των υλικών επίχωσης.

Στις αλλαγές διεύθυνσης των αγωγών, όπου απαιτείται, θα γίνει αγκύρωσή των με κατασκευή στοιχείων εγκιβωτισμού σκυροδέματος, βάσει των επί τόπου απαιτήσεων.

4.4. Ειδικές συσκευές προστασίας δικτύου.

Θα τοποθετηθούν αεροεξαγωγοί εισαγωγής και εξαγωγής αέρα (διπλής ενέργειας) παλινδρομικού τύπου, στις υφιστάμενες θέσεις που υπάρχουν και στο παλαιό δίκτυο.

ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε κατόπιν εντολής της Αντιπεριφερειάρχη της Π.Ε. Αιτλνίας κας Σταρακά Χριστίνας και αίτημα του ΤΟΕΒ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ και αφορά την άρδευση 4.000 περίπου στρεμμάτων της κτηματικής περιοχής του Δ.Δ. Νεοχωρίου του Δήμου Οινιαδών με τα υπάρχοντα αντλιοστάσια Α2/9Α και Α2/9Β αντικαθιστώντας τους φθαρμένους καταθλιπτικούς αγωγούς με σωλήνες πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) αναλόγου διατομής.

Με την παρούσα Τεχνική Περιγραφή προτείνεται :

1. Αγωγός από πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς), χρώματος μαύρου, μεγάλης διαμέτρου:

1α) Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) Φ 800/10 ατμ. (935,00 μ.μ.)

2β) Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) Φ 630/10 ατμ. (1.500,00 μ.μ.)

2. Αγωγός από πλαστικούς σωλήνες πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς), χρώματος μαύρου:
- 1α) Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) Φ 500/10 ατμ. (**1.040,00 μ.μ.**)
 - 2β) Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) Φ 450/10 ατμ. (**850,00 μ.μ.**)
 - 2γ) Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) Φ 450/10 ατμ. (**210,00 μ.μ.**)
 - 2δ) Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) Φ 450/10 ατμ. (**100,00 μ.μ.**)
 - 2ε) Σωλήνας πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) Φ 450/10 ατμ. (**100,00 μ.μ.**)
3. Ειδικό τεμάχιο συναρμογής – εξάρμωσης για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με πολυαιθυλένιο PE (3^{ης} γενιάς) 10 ατμοσφαιρών:
- 3α) Ειδικό τεμάχιο σύνδεσης Χ/Σ Φ 800 με σωλήνα PE Φ 800/10 ατμ. (**τεμάχια 3**)
 - 3β) Ειδικό τεμάχιο σύνδεσης Χ/Σ Φ 600 με σωλήνα PE Φ 630/10 ατμ. (**τεμάχια 4**)
 - 3γ) Ειδικό τεμάχιο σύνδεσης Χ/Σ Φ 500 με σωλήνα PE Φ 500/10 ατμ. (**τεμάχια 4**)
 - 3δ) Ειδικό τεμάχιο σύνδεσης Χ/Σ Φ 450 με σωλήνα PE Φ 450/10 ατμ. (**τεμάχια 6**)
 - 3ε) Ειδικό τεμάχιο σύνδεσης Χ/Σ Φ 400 με σωλήνα PE Φ 400/10 ατμ. (**τεμάχια 6**)
4. Ειδικό τεμάχιο συναρμογής – εξάρμωσης για σύνδεση πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) Φ 400 χιλ. με αμιαντοσωλήνα ονομαστικής διαμέτρου Φ 350/12,5 ατμοσφαιρών (**τεμάχια 4**).
5. Ειδικό τεμάχιο συναρμογής – εξάρμωσης για σύνδεση πολυαιθυλενίου PE (3^{ης} γενιάς) Φ 125 χιλ. με αμιαντοσωλήνα ονομαστικής διαμέτρου Φ 125/12,5 ατμοσφαιρών (**τεμάχια 4**).
6. Τομή αμιαντοσωλήνα ή χαλυβδοσωλήνα ηλεκτροσυγκολλητού του υφισταμένου δικτύου, εξαγωγή από το όρυγμα και μεταφορά αυτού σε θέση αποθήκευσης.
12.100 χιλ Διαμέτρου σωλήνα οποιασδήποτε διατομής
7. Δικλείδα διακοπής τύπου σύρτου, ελαστικής έμφραξης με φλάντζες:
- 7α) Διαμέτρου Φ 350/10 ατμοσφαιρών (**τεμάχια 4**).
 - 7α) Διαμέτρου Φ 250/10 ατμοσφαιρών (**τεμάχια 6**).
 - 7α) Διαμέτρου Φ 150/10 ατμοσφαιρών (**τεμάχια 6**).
 - 7α) Διαμέτρου Φ 125/10 ατμοσφαιρών (**τεμάχια 10**).
 - 7α) Διαμέτρου Φ 100/10 ατμοσφαιρών (**τεμάχια 10**).

8. Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ταφ πολυαιθυλενίου PE 10 ατμ. (ευθέων άκρων) με όλα τα υλικά και εξαρτήματα καθώς και την εργασία αυτογενούς συγκόλλησης:
- 8α) Ταφ πολυαιθυλενίου PE Φ 800/350 10 ατμοσφαιρών. (**τεμάχια 6**).
 - 8α) Ταφ πολυαιθυλενίου PE Φ 800/150 10 ατμοσφαιρών. (**τεμάχια 6**).
 - 8α) Ταφ πολυαιθυλενίου PE Φ 800/100 10 ατμοσφαιρών. (**τεμάχια 10**).
 - 8α) Ταφ πολυαιθυλενίου PE Φ 630/150 10 ατμοσφαιρών. (**τεμάχια 6**).
 - 8α) Ταφ πολυαιθυλενίου PE Φ 630/125 10 ατμοσφαιρών. (**τεμάχια 10**).
 - 8α) Ταφ πολυαιθυλενίου PE Φ 630/100 10 ατμοσφαιρών. (**τεμάχια 5**).
9. Κατασκευή έτοιμης διάβασης για την διέλευση χαλυβδοσωλήνα ονομαστικής διαμέτρου Φ 600 χιλ. με πάχος τοιχώματος 6 χιλ. πάνω σε αποστραγγιστική τάφρο με πλάτος 10 έως 15 μέτρα μαζί με τις απαιτούμενες στηρίξεις και τις ανάλογες συνδέσεις με πολυαιθυλένιο PE Φ 630/10 ατμ.. (**τεμάχια 6**).
10. Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων, από τεμάχια χαλυβδοσωλήνων ελικοειδούς ή κατά μήκος ραφής, από χάλυβα S235J (St 37-2). (**χιλιόγραμμα 1.000,00**).
11. Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες ή τρελές για σύνδεση με πολυαιθυλένιο PE, ανεξαρτήτως διαμέτρου, συμπεριλαμβανομένων των γαλβανισμένων ή επικαδμιωμένων μπουλονιών. (**χιλιόγραμμα 10.000,00**).
12. Αεροεξαγωγός εισαγωγής και εξαγωγής αέρα (διπλής ενέργειας) παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής διαμέτρου Φ 125/10 ή Φ 100/10 ατμοσφαιρών. (**τεμάχια 16**).
13. Αεροεξαγωγός εισαγωγής και εξαγωγής αέρα (διπλής ενέργειας) παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής διαμέτρου Φ 150 ατμοσφαιρών. (**τεμάχια 10**).
14. Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη (μη απαιτούνται διατρητικά μηχανήματα ή εκρηκτικά), ανά m³ εκσκαφής, με οποιοδήποτε πλάτος πυθμένος ή βάθος εκσκαφής, με όλες τις συναφείς εργασίες (εκρίζωση φυτειών, εναπόθεση, χονδρική μόρφωση κλπ). (**μέτρα κυβικά 20.000,00**).
15. Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε σε εδάφη βραχώδη με χρήση εκρηκτικών . (**μέτρα κυβικά 5.000,00**).
16. Απλή επίχωση κάθε είδους ορύγματος με προϊόντα εκσκαφής χωρίς ή με υποτυπώδη συμπύκνωση (κοπάνισμα, διαβροχή κλπ), με απλή έκκριση που γίνεται με μηχανικά

μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση, συμπεριλαμβανομένης της διάστρωσης για την εξομάλυνση της τελικής επιφάνειας. **(μέτρα κυβικά 24.000,00).**

- 17.** Εδραση - εγκιβωτισμός - επικάλυψη σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου **(μέτρα κυβικά 600,00).**
- 18** Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας.
Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 **(μέτρα κυβικά 200).**
- 19** Χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων S500. **(χιλιόγραμμα 2.000).**
- 20.** Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών αγωγών ορθογωνικής διατομής σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, καθώς και καλούπια οποιωνδήποτε γενικά έργων όπως βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας. **(μέτρα τετραγωνικά 2000)**

Η δαπάνη για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών θα φθάσει όπως προϋπολογίστηκε στο ποσό των 2.200.000,00 Ευρώ (€) μαζί με τα Γ.Ε. και Ο.Ε. – Απρόβλεπτα, το Φ.Π.Α. και Αναθεώρηση.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ, 9 / 10 / 2020
ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ**

**ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ, 9 / 10 / 2020
Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜ.
ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΚΩΝ/ΝΟΣ ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΕΝΤΡΟΣ
ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΤΥΧ. ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ**

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΜΑΣΙΚΑΣ
ΠΟΛ/ΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ**

**ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ, 22 / 10 / 2020
Ο Δ/ΝΤΗΣ ΤΗΣ Δ.Τ.Ε. Π.Ε. ΑΙΤ/ΝΙΑΣ**