

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΕΥΑ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ**

**Έργο:  
ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ Δ.Ε. Ν. ΣΕΛΕΥΚΕΙΑΣ  
ΠΡΟΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΡΕΠΑΝΟΥ**

**Χρηματοδότηση:**

**Προϋπολογισμός: 700.000,00 Ευρώ (πλέον ΦΠΑ)**

## **ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

### **1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

**ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2019**

**Πίνακας Περιεχομένων**

1.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ – ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ.....	1
2.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ .....	2
2.1	Αγωγοί.....	2
2.2	Αντλιοστάσιο ακαθάρτων.....	2
3.	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	4
3.1	Αγωγοί.....	4
3.2	Φρεάτια επίσκεψης αγωγών βαρύτητας.....	4
3.3	Φρεάτια καταθλιπτικού αγωγού .....	4
3.4	Αντιστηρίξεις.....	4
3.5	Αποκαταστάσεις οδών .....	5
3.6	Αντλήσεις .....	5
3.7	Νέος αγωγός ύδρευσης .....	5
4.	ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ.....	5
4.1	Σύνδεση νέου αγωγού με υφιστάμενο δίκτυο ακαθάρτων .....	5
4.2	Τοπογραφικές αποτυπώσεις κατά την κατασκευή.....	5
4.3	Αποθεσιοθάλαμοι - Προμήθεια δάνειων υλικών .....	5
4.4	Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης με υφιστάμενο δίκτυο.....	5
4.5	Προθεσμία υλοποίησης του έργου .....	6
4.6	Λοιπές απαιτήσεις.....	6
5.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ .....	7
6.	ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ .....	7

## 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ – ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ

Το αντικείμενο της Εργολαβίας με τίτλο «**ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ Δ.Ε. Ν. ΣΕΛΕΥΚΕΙΑΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΡΕΠΑΝΟΥ**» αφορά στην κατασκευή έργων αποχέτευσης των τουριστικών εγκαταστάσεων της περιοχής και τη σύνδεσή τους με το υφιστάμενο δίκτυο ακαθάρτων της πόλης της Ηγουμενίτσας με σκοπό την ολοκληρωμένη διαχείριση των λυμάτων της περιοχής μελέτης και την περιβαλλοντική προστασία της θαλάσσιας περιοχής. Συγκεκριμένα προβλέπεται η εξυπηρέτηση του Τουριστικού Κέντρου και του Camping που ευρίσκονται στην παραλιακή ζώνη, όπως φαίνεται και στην ακόλουθη εικόνα.



Οι εγκαταστάσεις ευρίσκονται στην παραλιακή περιοχή Δρεπάνου με υψόμετρα εδάφους από +3,00 έως και +0,50.

Για τη συλλογή των λυμάτων από τις προς εξυπηρέτηση περιοχές προβλέπονται αγωγοί οι οποίοι μεταφέρουν τα λύματα σε θέση (υψόμετρο εδάφους +0,50) που ευρίσκεται στην παραλιακή ζώνη μεταξύ των δύο εγκαταστάσεων και στην οποία προβλέπεται η κατασκευή αντλιοστασίου (Α/Σ). Από εκεί προβλέπεται καταθλιπτικός αγωγός που κινείται επί της παραλιακής οδού προς Ηγουμενίτσα και οδηγεί τα λύματα στο υψηλότερο σημείο της οδού (υψόμετρο εδάφους +30,71). Από το φρεάτιο πέρατος του καταθλιπτικού αγωγού, ξεκινά βαρυντικός αγωγός που οδηγεί τα

λύματα σε υφιστάμενο φρεάτιο του δικτύου ακαθάρτων της Ηγουμενίτσας που καταλήγει στις εγκαταστάσεις ΕΕΛ.

Το έργο θα κατασκευαστεί σύμφωνα με την Οριστική (Υδραυλική και Η/Μ) μελέτη «ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ Δ.Ε. Ν. ΣΕΛΕΥΚΕΙΑΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΡΕΠΑΝΟΥ».

## 2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΩΝ

### 2.1 Αγωγοί

Τα στοιχεία των αγωγών του δικτύου ακαθάρτων που θα κατασκευαστούν είναι τα ακόλουθα:

- **Αγωγός Α/Σ (βαρυτικός αγωγός από Αντλιοστάσιο – έως φρεάτιο Α/Σ5)**  
Διάμετρος D=200mm, μήκος L=182.00m.
- **Αγωγός Α/Σ 1 (βαρυτικός αγωγός από φρεάτιο Α/Σ1 – έως φρεάτιο Α/Σ1.3)**  
Διάμετρος D=200mm, μήκος L=120.00m
- **Αγωγός Κ (καταθλιπτικός αγωγός από Α/Σ έως φρεάτιο πέρατος ΚΠ)**  
Διάμετρος D=160mm, Ονομαστική πίεση PN=10atm, μήκος L=2016.00m
- **Αγωγός Σ (βαρυτικός αγωγός από φρεάτιο πέρατος ΚΠ έως υφιστάμενο φρεάτιο Σ1)**  
Διάμετρος D=200mm, μήκος L=700.00m.

### 2.2 Αντλιοστάσιο ακαθάρτων

Δεδομένου ότι το αντλιοστάσιο θα εδρασθεί κάτω από τη στάθμη της θάλασσας και για να διευκολυνθεί η κατασκευή του, προβλέπεται η εγκατάσταση προκατασκευασμένων αντλιοστασίων από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), τύπου μονού φρεατίου το οποίο εξασφαλίζει το μέγιστο δυνατό βαθμό στεγανότητας και περιορίζει τυχόν κατασκευαστικές αστοχίες οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία όλου του συστήματος.

Το αντλιοστάσιο εδράζεται σε πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37 πάχους 30εκ. ενώ προβλέπεται για έρμα για ύψος 1,0 μ από την πλάκα έδρασης, άοπλο σκυρόδεμα C12/15.

Στο αντλιοστάσιο θα τοποθετηθούν δύο όμοιες αντλίες (1 λειτουργίας & 1 εφεδρική) οι οποίες θα λειτουργούν εκ περιτροπής προκειμένου να διασφαλίζεται όμοια φθορά και διαθεσιμότητα σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας.

Ο απαιτούμενος ηλεκτρονικός και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός αυτοματισμού και ελέγχου της λειτουργίας του αντλιοστασίου και το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος που προβλέπεται, θα τοποθετηθούν σε υπέργειο πύλαρ.

Για τη σωστή λειτουργία του αντλιοστασίου προβλέπεται σύστημα διαχωρισμού στερεών με ενσωματωμένη διάταξη στο προκατασκευασμένο φρεάτιο. Παρά την προτεινόμενη προστασία από την είσοδο στερεών στο θάλαμο των αντλιών πρέπει οι αντλίες να έχουν την μεγαλύτερη δυνατή ικανότητα διέλευσης στερεών και για αυτό πρέπει να έχουν πτερωτή ανοικτή ή μονοκάναλη, που να επιτρέπει την δίοδο στερεών διαμέτρου τουλάχιστον 75-80 mm.

Τα χαρακτηριστικά του αντλιοστασίου παρατίθενται στον ακόλουθο πίνακα:

A/ A	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ	ΠΑΡΟΧΗ ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ/ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ (*) (m <sup>3</sup> /h)	ΜΑΝΟΜ. ΥΨΟΣ (m)	ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΣ ΑΓΩΓΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (m)
1	A/Σ	40,00	45,00	HDPE Ø160, 10Atm	2016

Ο ΗΛΜ εξοπλισμός των έργων περιλαμβάνει :

- Τα αντλητικά συγκροτήματα
- Τα υδραυλικά εξαρτήματα, δηλ. δικλείδες απομονώσεως, βαλβίδες αντεπιστροφής, κ.λ.π.
- Τα προβλεπόμενα θυροφράγματα απομόνωσης
- Τις σωληνώσεις κατάθλιψης και εκκένωσης εντός των αντλιοστασίων, μέχρι και τη σύνδεσή τους με τα εξωτερικά δίκτυα εισόδου και εξόδου.
- Τα συστήματα απόσμησης με τους αεραγωγούς, τους ανεμιστήρες και τα φίλτρα απόσμησης
- Τον ηλεκτρικό πίνακα χαμηλής τάσεως
- Το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (αναμονή σύνδεσης φορητού ζεύγους)
- Το σύστημα εποπτείας και αυτοματισμού
- Πλήρεις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις για την κίνηση, τον φωτισμό και τις γειώσεις
- Τις διατάξεις αντιπληγματικής προστασίας
- Διάφορα βοηθητικά όργανα και εξαρτήματα απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία των αντλιοστασίων

Επιπλέον το αντλιοστάσιο συνοδεύεται από:

- Δοχείο αντιπληγματικής προστασίας, όγκου 50 λίτρων, πίεσης σχεδιασμού 7barg.
- Πίνακα Ηλεκτρικών σύμφωνα με τα σχέδια, κατάλληλο για υπαίθρια τοποθέτηση εντός στεγανού (>IP54) pillar επί πλάκας σκυροδέματος.

### 3. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

#### 3.1 Αγωγοί

Λαμβάνοντας υπόψη:

- i. τις υψηλές απαιτήσεις στεγανότητας εξ' αιτίας του ψηλού υδροφόρου ορίζοντα,
- ii. το γεγονός ότι τμήματα των αγωγών ευρίσκονται κάτω από τη στάθμη της θάλασσας,
- iii. το σημαντικό μήκος (~2km) του καταθλιπτικού αγωγού για το οποίο απαιτείται αγωγός πίεσης,

προβλέπονται για ολόκληρο το έργο (βαρυτικοί και καταθλιπτικοί αγωγοί) σωλήνες ονομαστικής πίεσης 10 ατμοσφαιρών από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) 3ης γενιάς.

Οι αγωγοί θα είναι εγκιβωτισμένοι σε άμμο σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης. Προβλέπονται στις μικρές οριζοντιογραφικές καμπύλες της χάραξης του καταθλιπτικού αγωγού αγκυρώσεις από σκυρόδεμα C12/15.

#### 3.2 Φρεάτια επίσκεψης αγωγών βαρύτητας

Φρεάτια επίσκεψης των βαρυτικών αγωγών προβλέπονται στις αλλαγές κατεύθυνσης, ή κατά μήκος κλίσης των αγωγών, στα σημεία συμβολής δύο ή περισσότερων αγωγών, σε αποστάσεις όχι μεγαλύτερες των 50m. Τα φρεάτια επίσκεψης προβλέπονται προκατασκευασμένα, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, με θερμική συγκόλληση τόσο στις συνδέσεις των σωλήνων εισόδου και εξόδου όσο και στις συνδέσεις των τμημάτων του φρεατίου για εξασφάλιση πλήρους στεγάνωσης. Τα φρεάτια επίσκεψης προβλέπονται να είναι εσωτερικής διαμέτρου 1,0μ.

Ο θάλαμος του φρεατίου θα είναι από σωλήνα HDPE, ακαμψίας δακτυλίου SN 8KN/m<sup>2</sup>.

Τα φρεάτια εδράζονται σε στρώση από άοπλο σκυρόδεμα C12/15 πάχους min 10εκ.

Τα φρεάτια προβλέπονται με στεγανά χυτοσιδηρά καλύμματα κλάσης D400 τα οποία εδράζονται σε πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα C35/45 και οπλισμό B500c, σύμφωνα με τα τυπικά σχέδια.

#### 3.3 Φρεάτια καταθλιπτικού αγωγού

Φρεάτιο πέρατος καταθλιπτικού αγωγού προβλέπεται στην έξοδο του καταθλιπτικού αγωγών σε σημεία που ξεκινά αγωγός βαρύτητας. Αυτά θα είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37 και οπλισμό B500c.

Στα υψηλά και χαμηλά σημεία του καταθλιπτικού αγωγού, προβλέπονται κατάλληλες συσκευές (αερεξαγωγοί διπλής ενέργειας και εκκενωτές αντίστοιχα), που τοποθετούνται σε κατάλληλα φρεάτια από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37 και οπλισμό B500c.

Όλα τα φρεάτια προβλέπονται με στεγανά χυτοσιδηρά καλύμματα κλάσης D400.

#### 3.4 Αντιστηρίξεις

Στην παρούσα εργολαβία έχει προβλεφθεί δαπάνη αντιστήριξης των πρानών εκσκαφής για την τοποθέτηση των αγωγών των οικισμών, με τη χρήση ξυλοζευγμάτων ή μεταλλικών αντιστηρίξεων τύπου Krings με εκτίμηση του ποσοστού του είδους των αντιστηρίξεων λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές συνθήκες εδάφους. Κατά την κατασκευή, το είδος, το μήκος και το βάθος εφαρμογής των αντιστηρίξεων θα αποφασίζεται επί τόπου από την Υπηρεσία Επίβλεψης μετά από πρόταση του Αναδόχου, κατόπιν αξιολόγησης των τοπικών εδαφικών συνθηκών μετά από την πραγματοποίηση δοκιμαστικών εκσκαφών.

### **3.5 Αποκαταστάσεις οδών**

Έχουν προβλεφθεί στον προϋπολογισμό των έργων άρθρα για αποκατάσταση των οδών (από ασφαλτο ή χωμάτινων) που θίγονται από την εκσκαφή για την τοποθέτηση των αγωγών.

### **3.6 Αντλήσεις**

Έχει προβλεφθεί στον προϋπολογισμό των έργων δαπάνη για άντληση υδάτων που αναμένεται να απαιτηθεί κατά τις εκσκαφές για την τοποθέτησης των αγωγών και του αντλιοστασίου στην παραλιακή ζώνη.

### **3.7 Νέος αγωγός ύδρευσης**

Στο πλαίσιο της παρούσας εργολαβίας περιλαμβάνεται στις ποσότητες και στον προϋπολογισμό του έργου και η αντικατάσταση πεπαλαιωμένου αγωγού ύδρευσης με νέο αγωγό από HDPE 3ης γενιάς, διαμέτρου 110χλστ. και ονομαστικής πίεσης 10 ατμοσφαιρών, καθώς και η σύνδεσή του με το υφιστάμενο δίκτυο.

Ο αγωγός έχει μήκος 2700μ. και τοποθετείται σε κοινό σκάμμα (ψηλότερα υψομετρικά) με το νέο αγωγό μεταφοράς ακαθάρτων όπως φαίνεται και στο σχετικό σχέδιο της μελέτης.

## **4. ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

Η ευθύνη διασφάλισης των παρακάτω απαιτήσεων, ανήκει αποκλειστικά και μόνο στον Ανάδοχο του έργου.

### **4.1 Σύνδεση νέου αγωγού με υφιστάμενο δίκτυο ακαθάρτων**

Ο νέος αγωγός μεταφοράς από το Α/Σ στο τελευταίο βαρυντικό τμήμα του καταλήγει σε υφιστάμενο φρεάτιο του δικτύου ακαθάρτων. Για την απόληξη του νέου αγωγού θα πρέπει κατά την κατασκευή να γίνει συνεννόηση του Αναδόχου του έργου με τη ΔΕΥΑΗ, ώστε η σύνδεση να γίνει με τρόπο και σε σημείο που θα υποδειχθεί σύμφωνα με τις εντολές και προδιαγραφές της. Πρέπει να γίνει ακριβής τοπογραφική αποτύπωση του υφιστάμενου φρεατίου και των υψομέτρων ροής εντός αυτών, για να γίνει η σύνδεση του νέου αγωγού με τον καλύτερο τρόπο για τη σωστή υδραυλική λειτουργία του δικτύου.

### **4.2 Τοπογραφικές αποτυπώσεις κατά την κατασκευή**

Ο ανάδοχος θα προβεί σε τοπογραφική αποτύπωση των περιοχών που θα αναπτυχθούν τα νέα έργα (κατά μήκος των αγωγών, περιοχή αντλιοστασίου) με σκοπό την επιβεβαίωση των υψομέτρων της μελέτης. Οι αποτυπώσεις αυτές δεν θα αποζημιωθούν χωριστά, αλλά η δαπάνη τους έχει ληφθεί υπόψη ανηγμένη στις τιμές μονάδας των άρθρων του Τιμολογίου δημοπράτησης.

### **4.3 Αποθεσιοθάλαμοι - Προμήθεια δάνειων υλικών**

Οι ακριβείς θέσεις απόθεσης των πλεοναζόντων υλικών θα προσδιορισθούν κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων σε περιοχές που θα προτείνει ο Ανάδοχος και κατόπιν αδειοδότησης σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (εκπόνηση Τεχνικών Περιβαλλοντικών Μελετών – ΤΕΠΕΜ από τον Ανάδοχο).

### **4.4 Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης με υφιστάμενο δίκτυο**

Η σύνδεση του νέου αγωγού ύδρευσης στο υφιστάμενο δίκτυο θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης στο χρόνο που θα υποδειχθεί από τη ΔΕΥΑ Ηγουμενίτσας και σύμφωνα με τους όρους του Κανονισμού λειτουργίας του δικτύου ύδρευσης της ΔΕΥΑΗ.

#### 4.5 Προθεσμία υλοποίησης του έργου

Το έργο προβλέπεται να ολοκληρωθεί σε εννέα (9) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης κατασκευής του.

#### 4.6 Λοιπές απαιτήσεις

- Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη σχολαστική εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας του προσωπικού, των έργων και των γειτονικών κατασκευών και των μέτρων προειδοποίησης και ασφάλειας των οχημάτων ή των πεζών που διαμένουν ή κινούνται πλησίον της περιοχής των έργων. Επίσης πρέπει να ληφθούν μέτρα όπου απαιτείται για τη διακοπή, τη συνέχεια ή την αποκατάσταση της κυκλοφορίας των οχημάτων, καθώς και για την εξασφάλιση πρόσβασης των κατοίκων στις ιδιοκτησίες τους κατά την κατασκευή των έργων. Οι υποχρεώσεις του Αναδόχου αναφέρονται αναλυτικά στην ΕΣΥ και τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.
- Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη σωστή τοποθέτηση των σωλήνων μέσα στο όρυγμα, τον εγκιβωτισμό αυτών και την επανεπίχωση του σκάμματος με την χρήση των κατάλληλων μηχανικών μέσων και εργαλείων σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ, ΠΕΤΕΠ και τα Τεύχη Δημοπράτησης (Τιμολόγιο μελέτης, τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών κλπ).
- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στα υφιστάμενα δίκτυα ΟΚΩ (ύδρευσης, αποχέτευσης, ηλεκτρισμού, τηλεφωνίας κλπ) και στις αποκαταστάσεις των θιγομένων από τα έργα. Ο Ανάδοχος οφείλει να συλλέξει σχέδια και πληροφορίες για τη χάραξη και τη διατομή των υφιστάμενων δικτύων ΟΚΩ στην περιοχή διέλευσης των αγωγών από τους αρμόδιους φορείς και πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας να επιβεβαιώσει τη θέση τους με επιτόπου εργασίες (άνοιγμα φρεατίων, διερευνητικές τομές κλπ,) με τη συνεργασία και τις εντολές του αρμόδιου φορέα. Οι αποκαταστάσεις υφισταμένων δικτύων θα γίνουν σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις υποδείξεις των αρμοδίων φορέων και τα προβλεπόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης (Τιμολόγιο μελέτης, ΕΣΥ, τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών κλπ).
- Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην κοπή του ασφαλτικού οδοστρώματος και στην αποξήλωση των πεζοδρομίων και νησίδων και στην πλήρη αποκατάσταση αυτών, μετά την τοποθέτηση του αγωγού σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ, ΠΕΤΕΠ και τα Τεύχη Δημοπράτησης (Τιμολόγιο μελέτης, τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών κλπ).
- Για όλα τα υλικά και εξαρτήματα, πρέπει πριν την προμήθειά τους να προσκομιστούν τα απαιτούμενα από τα Τεύχη Δημοπράτησης έγγραφα (πιστοποιητικά ελέγχου από διεθνώς αναγνωρισμένα γραφεία Ελέγχου ότι έχουν κατασκευαστεί και υποστεί τις εργοστασιακές δοκιμές που προδιαγράφονται, πληροφορικό υλικό με τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες του κάθε είδους υλικού, τις προδιαγραφές του, τον τρόπο μεταφοράς και αποθήκευσης), προκειμένου να τύχουν της έγκρισης της Υπηρεσίας.
- Πρέπει να πραγματοποιηθούν για κάθε υλικό που θα ενταχθεί στο έργο οι έλεγχοι και οι δοκιμές που αναφέρονται στις ΕΤΕΠ, ΠΕΤΕΠ, Πρότυπα και στα Τεύχη Δημοπράτησης. Πριν την ολοκλήρωση των ελέγχων ουδεμία προέγκριση για την προμήθεια μπορεί να θεωρηθεί ότι έχει δοθεί από την Υπηρεσία και κατά συνέπεια τυχόν τέτοια προμήθεια, γίνεται με ευθύνη του Αναδόχου και μόνον.
- Οι εργασίες κατασκευής των προβλεπόμενων έργων, θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τις ΕΤΕΠ, τις ΠΕΤΕΠ, τα ισχύοντα Πρότυπα και τις λοιπές Τεχνικές



Προδιαγραφές κάθε εργασίας όπως αυτές αναλυτικά παρουσιάζονται στο αντίστοιχο Τεύχος και τις επιτόπου εντολές της Υπηρεσίας επίβλεψης της κατασκευής.

## 5. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΔΑΠΑΝΗ (€)
ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ	169.788,14
ΦΡΕΑΤΙΑ – ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ	17.054,71
ΑΓΩΓΟΙ - ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ	119.966,00
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑ (ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ) ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	203.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>509.808,85</b>
Γ.Ε. & Ο.Ε. 18%	91.765,59
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15% (επί του συνόλου εργασιών + Γ.Ε.&Ε.Ο.)	90.236,17
ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΥΠΟΔΟΧΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΕΚΚ	5.000,00
Γ.Ε. & Ο.Ε. ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 18%	900,00
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ	2.289,39
ΦΠΑ 24%	168.000,00
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>868.000,00</b>

## 6. ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ

Το έργο διέπεται από τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 όπως ισχύει.

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**