



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Ταχ. Δ/ση: Παράδρομος Αττικής Οδού

Τ.Κ. 15234

## ΜΕΛΕΤΗ

**«ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΔΟΥΚΙΣΣΗΣ ΠΛΑΚΕΝΤΙΑΣ»**

Α.Μ: 113/2017

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 9.920,00 € (με ΦΠΑ)

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
3. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ
4. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
5. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
6. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**  
**ΠΡΑΣΙΝΟΥ**  
Λ. Πεντέλης & Πάροδος Αττικής οδού  
Τ.Κ. 15235 Χαλάνδρι  
Τηλ: 210 6895830  
Email: tmima.prasinou@halandri.gr

«Καθαρισμός και αποκατάσταση γεώτρησης επί της οδού Δουκίσσης Πλακεντίας»

**Α.Μ. : 113/2017**

**ΠΡΟΫΠ.:** 9.920,00 € (με ΦΠΑ 24%)  
**CPV** 76431000-3

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η παρούσα μελέτη αφορά σε εργασίες καθαρισμού και εν γένει αποκατάστασης γεώτρησης του Δήμου Χαλανδρίου που βρίσκεται επί της οδού Δουκίσσης Πλακεντίας.

Η υδρογεώτρηση επί της οδού Δουκίσσης Πλακεντίας ανορύχθηκε το 1994 και έχει βάθος περίπου 130 μέτρα. Το νερό της γεώτρησης επί της οδού Δουκίσσης Πλακεντίας χρησιμοποιείται για την άρδευση των νησίδων επί των οδών Δουκίσσης Πλακεντίας και Παπανικολή καθώς και για την άρδευση παρτεριών επί της Πλατείας Κένεντυ, της οδού Αρτεμισίου και γύρω από παιδική χαρά στην οδό Σιδηροκάστρου. Το τελευταίο διάστημα το νερό της ανωτέρω γεώτρησης έχει μεγάλη συγκέντρωση σε άμμο και είναι αδύνατη η άρδευση των ανωτέρω χώρων λόγω συνεχών βλαβών στα εξαρτήματα άρδευσης (εκτοξευτήρες, ηλεκτροβάνες κλπ.), εξ' αιτίας της συσσώρευσης άμμου σε αυτά.

Το πρόβλημα της εισροής κατά την άντληση μεγάλης ποσότητας άμμου, λαμβάνοντας υπόψη τις υδρογεωλογικές συνθήκες της ευρύτερης περιοχής, το μήκος και το βάθος τοποθέτησης των φιλτροσωλήνων καθώς και την παλαιότητα της υδρογεώτρησης (1994), μπορεί να οφείλεται κατά σειρά προτεραιότητας στα εξής :

- α. είτε στην υπεράντληση της γεώτρησης (εξ' αρχής ή αργότερα λόγω της μείωσης της δυναμικότητας των υδροφόρων οριζόντων που αξιοποιεί).
- β. είτε στο γεγονός ότι η γεώτρηση δεν έχει χαλικωθεί σωστά, από την κατασκευή της.
- γ. είτε στην διάτρηση των σωλήνων της γεώτρησης, σε βάθος λίγο χαμηλότερα από το βάθος τοποθέτησης της αντλίας.

Ο προσδιορισμός της ποσότητας των εργασιών αποκατάστασης της γεώτρησης είναι αδύνατος εκ των προτέρων και θα εξαρτηθεί από τα αποτελέσματα του ελέγχου της γεώτρησης που θα πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια του καθαρισμού της. Ανάλογα με τα ευρήματα που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια του καθαρισμού, θα αποφασιστεί από την υπηρεσία, ποιες εργασίες αποκατάστασης απαιτείται να εκτελεστούν καθώς και η ποσότητα αυτών. Ως εκ τούτου υπάρχουν εργασίες που πιθανόν να μην εκτελεστούν εάν δεν παραστεί ανάγκη ή να μην είναι δυνατή η εκτέλεση τους.

Κατά συνέπεια, οι εργασίες που θα πρέπει να γίνουν ή ενδέχεται να γίνουν με σκοπό τον καθαρισμό και την εν γένει αποκατάσταση της λειτουργικότητας της συγκεκριμένης γεώτρησης είναι οι εξής:

## **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ (ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΟΥΝ)**

### **1. Ανέλκυση και επανεγκατάσταση αντλητικού συγκροτήματος**

Οι εργασίες ανέλκυσης και επανεγκατάστασης του υφιστάμενου αντλητικού συγκροτήματος, θα γίνουν αντίστοιχα πριν και μετά τον καθαρισμό της γεώτρησης.

Η εγκατάσταση του αντλητικού συγκροτήματος περιλαμβάνει την τοποθέτησή του μέσα στην γεώτρηση και την σύνδεση του με το δίκτυο του αντλιοστασίου.

### **2. Καθαρισμός της γεώτρησης**

Ο καθαρισμός θα γίνει με στελέχη γεωτρήπανου, εξοπλισμένο με αεροσυμπιεστή υψηλής πίεσης (250-300 psi), με την χρήση αέρα, νερού και σαπουνιού και με κοπτικό άκρο διαμέτρου 8 ½ ιντσών και μέχρι του τελικού βάρους της γεώτρησης. Με αυτόν τον τρόπο θα επιτευχθεί η απομάκρυνση των λεπτόκοκκων υλικών από όλο το μήκος της γεώτρησης, η ανάταξη του χαλκικόφιλτρου και εκτιμάται κατά προσέγγιση η παροχή της γεώτρησης, αφού με την εισπίεση του αέρα στο κάτω μέρος της γεώτρησης (7-8 μέτρα από τον πυθμένα της) και για όση ώρα κριθεί απαραίτητο, γίνεται και άντληση νερού (με υποπίεση).

Κατά την διαδικασία αυτή θα πραγματοποιηθεί έλεγχος της γεώτρησης προκειμένου να διαπιστωθεί το αρχικό (πραγματικό) βάθος της γεώτρησης, καθώς και αν οι σωλήνες είναι τρύπιες ή όχι.

Πριν την έναρξη της διαδικασίας αυτής, θα πρέπει να προεκταθεί τόσο ο υφιστάμενος περιφραγματικός σωλήνας της γεώτρησης, όσο και η μόνιμη σωλήνωση της, μέχρι πάνω από την επιφάνεια του εδάφους (30-40 cm). Με τον τρόπο αυτόν θα είναι εφικτή τόσο η απομάκρυνση των λυμάτων και των στερεών προϊόντων του καθαρισμού έξω από το φρεάτιο, ενώ παράλληλα θα είναι δυνατή και η συμπλήρωση του χαλκικόφιλτρου.

## **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ (ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΟΥΝ)**

### **1. Τοποθέτηση χαλκικόφιλτρου**

Αν κατά την διάρκεια του καθαρισμού διαπιστωθεί ότι η στάθμη του χαλκικόφιλτρου, στον δακτυλοειδή χώρο μεταξύ των τοιχωμάτων της γεώτρησης (περιφραγματικού) και της μόνιμης σωλήνωσης έχει κατέβει, τότε ο χώρος αυτός θα συμπληρωθεί με χαλίκι ποτάμιας προέλευσης εφόσον αυτό είναι εφικτό.

### **2. Τοποθέτηση εσωτερικής σωλήνωσης**

Στην περίπτωση που κατά τον καθαρισμό διαπιστωθεί ότι, η μόνιμη σωλήνωση της γεώτρησης, έχει τρυπήσει είτε λόγω παλαιότητας, είτε από την κατασκευή της, τότε και για να αποφευχθούν περαιτέρω προβλήματα στο αντλητικό συγκρότημα της γεώτρησης, θα πρέπει αυτή να σωληνωθεί εσωτερικά, είτε με μεταλλική γαλβανισμένη σωλήνα, είτε με πλαστική (UPVC) σωλήνα, 12,5 bar.

Η επιλογή της διαμέτρου της νέας σωλήνωσης θα εξαρτηθεί, τόσο από την παροχή εκμετάλλευσης της γεώτρησης που θα εκτιμηθεί κατά το στάδιο του καθαρισμού, όσο και από την δυνατότητα τοποθέτησης ικανής ποσότητας χαλκικού για την δημιουργία του χαλκικόφιλτρου. Κυρίως όμως θα εξαρτηθεί από την κατακορυφότητα της γεώτρησης και από την κατάσταση της υφιστάμενης σωλήνωσης της.

### **3. Ανάπτυξη γεώτρησης – Air Lift**

Το Air Lift γίνεται με τα στελέχη του γεωτρήπανου, αφού πρώτα χαλικιωθεί η γεώτρηση και με την προϋπόθεση ότι έχει τοποθετηθεί σε αυτή μεταλλική σωλήνωση. Με τη μέθοδο αυτή ιδιαίτερα σε περιπτώσεις ασθενούς υδροφορίας ή σημαντικής παρουσίας αργιλικών υλικών (όπως στην περιοχή ενδιαφέροντος), επιτυγχάνεται η απομάκρυνση των λεπτόκοκκων υλικών από όλο το μήκος της γεώτρησης, γίνεται η ανάταξη του χαλικάφιτρου και εκτιμάται με μεγάλη προσέγγιση η παροχή της γεώτρησης, αφού με την εισπίεση του αέρα στο κάτω μέρος της (5-7 μέτρα από τον πυθμένα της) και για όση ώρα κριθεί απαραίτητο, γίνεται και άντληση νερού (με υποπίεση).

Οι εργασίες είναι εξειδικευμένες γεωτεχνικές εργασίες και για την εκτέλεσή τους θα τηρηθούν οι υπάρχουσες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές. Ο ανάδοχος είναι απαραίτητο να διαθέτει την απαραίτητη επιστημονική γνώση και εμπειρία για την εκτέλεση τέτοιου είδους εργασιών ώστε να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα, το κατάλληλο εκπαιδευμένο προσωπικό το οποίο να παρακολουθεί στενά και να συνεργάζεται με την υπηρεσία καθώς και τον απαραίτητο εξοπλισμό.

Ο προϋπολογισμός δαπάνης των ανωτέρω εργασιών, ανέρχεται στο ποσό των 9.920,00 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου για το οικονομικό έτος 2017 σε βάρος του Κ.Α. 35.6279.07

Οι εν λόγω εργασίες δύναται να γίνουν με απευθείας ανάθεση με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής.

Χαλάνδρι: 6 / 11 / 2017

Η  
ΣΥΝΤΑΞΑΣΣΑ

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**  
**ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

Λ. Πεντέλης & Πάροδος Αττικής οδού  
Τ.Κ. 15235 Χαλάνδρι  
Τηλ: 210 6895830  
Email: tmima.prasinou@halandri.gr

«Καθαρισμός και αποκατάσταση γεώτρησης επί της οδού Δουκίσσης Πλακεντίας»

**A.M. : 113/2017**

**ΠΡΟΫΠ.:** 9.920,00 € (με ΦΠΑ 24%)  
**CPV:** 76431000-3

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

### **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ (ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΟΥΝ)**

#### **1. Ανέλκυση και επανεγκατάσταση αντλητικού συγκροτήματος**

Οι εργασίες ανέλκυσης και επανεγκατάστασης του υφιστάμενου αντλητικού συγκροτήματος, θα γίνουν αντίστοιχα πριν και μετά τον καθαρισμό της γεώτρησης. Οι εργασίες αυτές θα γίνουν με περιστρεφόμενο γερανό, ειδικό για αντλίες (με κατακόρυφο συρματόσχοινο), με ικανότητα ανέλκυσης έως 18 τόνους.

Η εγκατάσταση του αντλητικού συγκροτήματος περιλαμβάνει την τοποθέτησή του μέσα στην γεώτρηση και την σύνδεση του με το δίκτυο του αντλιοστασίου.

#### **2. Καθαρισμός της γεώτρησης**

Ο καθαρισμός θα γίνει με στελέχη γεωτρώπανου, εξοπλισμένο με αεροσυμπιεστή υψηλής πίεσης (250-300 psi), με την χρήση αέρα, νερού και σαπουνιού και με κοπτικό άκρο διαμέτρου 8 ½ ιντσών και μέχρι του τελικού βάθους της γεώτρησης. Με το πέρας του καθαρισμού θα πρέπει να εκτιμηθεί κατά προσέγγιση η παροχή της γεώτρησης, με την εισπίεση αέρα στο κάτω μέρος της γεώτρησης (7-8 μέτρα από τον πυθμένα της) και για όση ώρα κριθεί απαραίτητο.

Κατά την διαδικασία αυτή θα πραγματοποιηθεί έλεγχος της γεώτρησης προκειμένου να διαπιστωθεί, η κατακορυφότητα της, το αρχικό (πραγματικό) βάθος της, καθώς και αν οι σωλήνες είναι τρύπιες ή όχι.

Πριν την έναρξη της διαδικασίας αυτής, θα πρέπει να προεκταθεί τόσο ο υφιστάμενος περιφραγματικός σωλήνας της γεώτρησης, όσο και η μόνιμη σωλήνωσή της, μέχρι πάνω από την επιφάνεια του εδάφους (30-40 cm), έτσι ώστε να είναι εφικτή η απομάκρυνση των λυμάτων και των στερεών προϊόντων του καθαρισμού έξω από το φρεάτιο, ενώ παράλληλα θα είναι δυνατός ο έλεγχος και η συμπλήρωση του χαλικόφιλτρου.

## **ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ (ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΟΥΝ)**

### **1. Τοποθέτηση χαλικόφιλτρου**

Αν κατά την διάρκεια του καθαρισμού διαπιστωθεί ότι η στάθμη του χαλικόφιλτρου, στον δακτυλοειδή χώρο μεταξύ των τοιχωμάτων της γεώτρησης (περιφραγματικού) και της μόνιμης σωλήνωσης έχει κατέβει, τότε ο χώρος αυτός θα συμπληρωθεί με χαλίκι ποτάμιας προέλευσης, εφόσον αυτό είναι εφικτό.

Το χαλικόφιλτρο θα αποτελείται από κατάλληλα διαβαθμισμένους χάλικες (διαμέτρου 4-8 mm) και θα πρέπει να είναι απαλλαγμένο από αργιλικά υλικά ή κομμάτια μαλακών πετρωμάτων.

### **2. Τοποθέτηση εσωτερικής σωλήνωσης**

Στην περίπτωση που κατά τον καθαρισμό διαπιστωθεί ότι, η μόνιμη σωλήνωση της γεώτρησης, διαμέτρου 8" έως 10" ιντσών, έχει τρυπήσει είτε λόγω παλαιότητας, είτε από την κατασκευή της, τότε και για να αποφευχθούν περαιτέρω προβλήματα στο αντλητικό συγκρότημα της γεώτρησης, θα πρέπει αυτή να σωληνωθεί εσωτερικά, είτε με μεταλλική γαλβανισμένη σωλήνα, είτε με πλαστική (UPVC) σωλήνα, 12.5 bar, με σχιστά σε κάθε περίπτωση φίλτρα.

Η επιλογή του τύπου και της διαμέτρου της νέας σωλήνωσης θα εξαρτηθεί, τόσο από την παροχή εκμετάλλευσης της γεώτρησης που θα εκτιμηθεί κατά το στάδιο του καθαρισμού, όσο και από την δυνατότητα τοποθέτησης ικανής ποσότητας χαλικιού για την δημιουργία του χαλικόφιλτρου. Κυρίως όμως θα εξαρτηθεί από την κατακορυφότητα της γεώτρησης και από την κατάσταση της υφιστάμενης σωλήνωσής της.

### **3. Ανάπτυξη γεώτρησης – Air Lift**

Το Air Lift γίνεται με τα στελέχη του γεωτρύπανου, αφού πρώτα χαλικωθεί η γεώτρηση και με την προϋπόθεση ότι έχει τοποθετηθεί σε αυτή μεταλλική σωλήνωση. Με τη μέθοδο αυτή ιδιαίτερα σε περιπτώσεις ασθενούς υδροφορίας ή σημαντικής παρουσίας αργιλικών υλικών (όπως στην περιοχή ενδιαφέροντος), επιτυγχάνεται η απομάκρυνση των λεπτόκοκκων υλικών από όλο το μήκος της γεώτρησης, γίνεται η ανάταξη του χαλικόφιλτρου και εκτιμάται με μεγάλη προσέγγιση η παροχή της γεώτρησης, αφού με την εισπίεση του αέρα στο κάτω μέρος της (5-7 μέτρα από τον πυθμένα της) και για όση ώρα κριθεί απαραίτητο, γίνεται και άντληση νερού (με υποπίεση).

Χαλάνδρι: 6/11/2017

Η	<b>ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ</b>	<b>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ</b>
ΣΥΝΤΑΞΑΣΣΑ	-Η-	-Η-
	ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ
	ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
	ΠΡΑΣΙΝΟΥ	
		ΤΟΥΜΠΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ	ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΓΕΩΠΟΝΟΣ	ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**  
**ΠΡΑΣΙΝΟΥ**  
Λ. Πεντέλης & Πάροδος Αττικής οδού  
Τ.Κ. 15235 Χαλάνδρι  
Τηλ: 210 6895830  
Email: tmima.prasinou@halandri.gr

«Καθαρισμός και αποκατάσταση γεώτρησης επί της οδού Δουκίσσης Πλακεντίας»

**Α.Μ. : 113/2017**

**ΠΡΟΫΠ.:** 9.920,00 € (με ΦΠΑ 24%)

**CPV:** 76431000-3

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### **I. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Στις τιμές μονάδος του παρόντος του τιμολογίου που αναφέρονται σε περαιωμένες εργασίες, περιλαμβάνονται οι παρακάτω δαπάνες:

Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με τη δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων, την ειδικότητα και τον αριθμό του επιστημονικού και εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων.

Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών, δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών, νυκτερινής απασχόλησης κλπ.) κάθε είδους επιστημονικού και εργατικού προσωπικού.

Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματούμενων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) τυχών αδρανών υλικών κλπ., που θα προκύψουν κατά τις εργασίες σε κατάλληλους χώρους απόρριψης.

Οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης κλπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας σε κάθε φάση εκτέλεσης των εργασιών.

Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών, η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις.

Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά κατά την εκτέλεση των εργασιών που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του αναδόχου.

Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία, τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, κλπ.

Κάθε δαπάνη που απαιτείται για τη σήμανση σχετικά με τη ρύθμιση της κυκλοφορίας, όπως ορίζεται από τον Κ.Ο.Κ.

Κάθε δασμός, φόρος και υπέρ τρίτου κράτηση.

## II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

### A.T. : 1

**Ανέλκυση και επανεγκατάσταση αντλητικού συγκροτήματος**, με περιστρεφόμενο γερανό, ειδικό για αντλίες (με κατακόρυφο συρματοσχοινο), με ικανότητα ανέλκυσης έως 18 τόνους. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η δαπάνη μεταφοράς της αντλίας προς και από το εργοτάξιο του Δήμου.

Τιμή κατ' αποκοπή.

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 900,00 €**  
**(Ολογράφως): Εννιακόσια ευρώ**

### A.T. : 2

**Καθαρισμός γεώτρησης**, με την χρήση αέρα-νερού και σαπουνιού και κοπτικό άκρο 8 ½ ιντσών. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων καθαρισμού και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά μέτρο μήκους γεώτρησης (m).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 22,00 €**  
**(Ολογράφως): Είκοσι δύο ευρώ**

### A.T. : 3

**Τοποθέτηση περιφραγματικού σωλήνα**, διαμέτρου έως Φ 380 και σωλήνα γεώτρησης διαμέτρου έως 10" ιντσών, έως την επιφάνεια του εδάφους. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη, του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων καθώς και η προμήθεια του σωλήνα.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνα (m).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 130,00 €**  
**(Ολογράφως): Εκατό τριάντα ευρώ**

### A.T. : 4

**Τοποθέτηση χαλικιού ποτάμιας προέλευσης**, για την δημιουργία χαλικόφιλτρου της γεώτρησης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων καθώς και η προμήθεια του χαλικιού.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 100,00 €**  
**(Ολογράφως): εκατό ευρώ**



**A.T. : 5 Τοποθέτηση σωλήνων για την δημιουργία νέας μόνιμης σωλήνωσης της γεώτρησης.**

**A.T. : 5.1**

Τοποθέτηση σωλήνων UPVC, Φ 180, 12,5 bar, βιδωτοί, με σχιστά φίλτρα, ανοίγματος 3 mm, για την δημιουργία νέας μόνιμης σωλήνωσης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων καθώς και η προμήθεια των σωλήνων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 22,00 €**

**(Ολογράφως): είκοσι δύο ευρώ**

**A.T. : 5.2**

Τοποθέτηση σωλήνων UPVC, Φ 160, 12,5 bar, βιδωτοί, με σχιστά φίλτρα, ανοίγματος 3 mm, για την δημιουργία νέας μόνιμης σωλήνωσης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων καθώς και η προμήθεια των σωλήνων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 20,00 €**

**(Ολογράφως): είκοσι ευρώ**

**A.T. : 5.3**

Τοποθέτηση μεταλλικών γαλβανισμένων σωλήνων, διαμέτρου 7" ιντσών, χωρίς σπειρώματα σύνδεσης, τυφλοί και φίλτρα σχιστά, ανοίγματος 3 mm, για την δημιουργία νέας μόνιμης σωλήνωσης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων καθώς και η προμήθεια των σωλήνων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 25,00 €**

**(Ολογράφως): είκοσι πέντε ευρώ**

**A.T. : 5.4**

Τοποθέτηση μεταλλικών γαλβανισμένων σωλήνων, διαμέτρου 6" ιντσών, χωρίς σπειρώματα σύνδεσης, τυφλοί και φίλτρα σχιστά, ανοίγματος 3 mm, για την δημιουργία νέας μόνιμης σωλήνωσης. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων καθώς και η προμήθεια των σωλήνων.

Τιμή ανά μέτρο μήκους (m).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 22,00 €**

**(Ολογράφως): είκοσι δύο ευρώ**

**A.T. : 6**

**Ανάπτυξη γεώτρησης-Air Lift**, τα στελέχη του γεωτρύπανου, αφού πρώτα χαλικωθεί η γεώτρηση και με την προϋπόθεση ότι έχει τοποθετηθεί σε αυτή μεταλλική σωλήνωση. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων, η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων καθαρισμού και απόρριψής τους σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις που επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά μέτρο μήκους γεώτρησης (m).

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικώς): 4,00 €**

**(Ολογράφως): Τέσσερα ευρώ**

Χαλάνδρι: 6/11/ 2017

Η  
ΣΥΝΤΑΞΑΣΣΑ

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**  
-Η-  
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΠΡΑΣΙΝΟΥ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
-Η-  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ  
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΟΥΜΠΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ  
ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΠΡΑΣΙΝΟΥ  
Λ. Πεντέλης & Πάροδος Αττικής οδού  
Τ.Κ. 15235 Χαλάνδρι  
Τηλ: 210 6895830  
Email: tmima.prasinou@halandri.gr

«Καθαρισμός και αποκατάσταση γεώτρησης επί της οδού Δουκίσσης Πλακεντίας»

Α.Μ. : 113/2017

ΠΡΟΫΠ.: 9.920,00 € (με ΦΠΑ 24%)

CPV: 76431000-3

### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Είδος Εργασίας	Α.Τ	Μ.Μ	Ποσότητα	Τ.Μ (€)	Δαπάνη (€)
<b>Εργασίες Υποχρεωτικής Φύσεως</b>					
Ανέλκυση και επανεγκατάσταση του υφιστάμενου αντλιτικού συγκροτήματος	1	τεμ	1	900,00	900,00
Καθαρισμός γεώτρησης με τα στελέχη του γεωτρυπάνου με την χρήση αέρα, νερού και σαπουνιού και κοπτικό άκρο 8½ ίντσες	2	m	126	22,00	2.772,00
Τοποθέτηση περιφραγματικού σωλήνα έως Φ 380 και έως σωλήνα 10" ιντσών, έως την επιφάνεια του εδάφους	3	m	3	130,00	390,00
<b>Εργασίες που ενδέχεται να απαιτηθούν</b>					
Τοποθέτηση χαλκιού ποτάμιας προέλευσης, για την δημιουργία χαλκικόφιλτρου (ποσότητα κατ'εκτίμηση).	4	m <sup>3</sup>		100,00	
Τοποθέτηση σωλήνων UPVC, Φ 180, 12,5 bar, βιδωτοί, με σχιστά φίλτρα, ανοίγματος 3 mm, για την δημιουργία νέας μόνιμης σωλήνωσης.	5.1	m		22,00	
Τοποθέτηση σωλήνων UPVC, Φ 160, 12,5 bar, βιδωτοί, με σχιστά φίλτρα, ανοίγματος 3 mm, για την δημιουργία νέας μόνιμης σωλήνωσης.	5.2	m		20,00	
Τοποθέτηση μεταλλικών γαλβανισμένων σωλήνων, διαμέτρου 7" ιντσών, χωρίς σπειρώματα σύνδεσης, τυφλοί και φίλτρα σχιστά, ανοίγματος 3 mm, για την δημιουργία νέας μόνιμης σωλήνωσης.	5.3	m		25,00	
Τοποθέτηση μεταλλικών γαλβανισμένων σωλήνων, διαμέτρου 6" ιντσών, χωρίς σπειρώματα σύνδεσης, τυφλοί και φίλτρα σχιστά, ανοίγματος 3 mm, για την δημιουργία νέας μόνιμης σωλήνωσης.	5.4	m		22,00	

Ανάπτυξη γεώτρησης-Air Lift, αφού πρώτα χαλικωθεί με την προϋπόθεση ότι έχει τοποθετηθεί μεταλλική σωλήνωση.	6	m		4,00	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣ</b>					4.062,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΟΥΝ</b>					3.938,00
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ</b>					8.000,00
<b>ΦΠΑ (24%)</b>					1.920,00
<b>ΤΕΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>					9.920,00

\* Κατ' εκτίμηση

Χαλάνδρι: 6/11/ 2017

- Η-  
ΣΥΝΤΑΞΑΣΣΑ

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**  
-Η-  
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΠΡΑΣΙΝΟΥ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
-Η-  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ  
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΟΥΜΠΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ  
ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**  
**ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

Λ. Πεντέλης & Πάροδος Αττικής οδού  
Τ.Κ. 15235 Χαλάνδρι  
Τηλ: 210 6895830  
Email: tmima.prasinou@halandri.gr

«Καθαρισμός και αποκατάσταση γεώτρησης επί  
της οδού Δουκίσσης Πλακεντίας»

**A.M. : 113/2017**

**ΠΡΟΫΠ.:** 9.920,00 € (με ΦΠΑ 24%)

**CPV:** 76431000-3

### **ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

#### **ΑΡΘΡΟ 1ο Αντικείμενο της εργασίας**

Αντικείμενο της παρούσας συγγραφής υποχρεώσεων είναι η εκτέλεση εργασιών καθαρισμού και αποκατάστασης της γεώτρησης του Δήμου Χαλανδρίου που βρίσκεται επί της οδού Δουκίσσης Πλακεντίας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τους όρους που υπάρχουν στη σχετική μελέτη.

#### **ΑΡΘΡΟ 2ο Ισχύουσες διατάξεις**

Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις ακόλουθες διατάξεις:

1. Το Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Το Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016).
3. Το Ν.2690/1999 «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 45/Α/09-03-1999), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
4. Το Ν.2859/2000 «Κύρωση Κώδικα Φ.Π.Α.» (ΦΕΚ 248/Α/07-11-2000), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
5. Το Ν.3419/2005 «Γενικό Εμπορικό Μητρώο Γ.Ε.Μ.Η. & εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας» (ΦΕΚ 114/Α/8-6-2006), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
6. Το Ν.3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 112/Α/13-07-2010), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
7. Το Ν.4013/2011 «περί σύστασης ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων» (ΦΕΚ 204/Α/15-09-2011), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
8. Το άρθρο 64 του Ν.4172/2013 «Φορολογία εισοδήματος, επείγοντα μέτρα εφαρμογής του ν. 4046/2012, του ν. 4093/2012 και του ν. 4127/2013 και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 167/Α/23-07-2013), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
9. Τις διατάξεις του Ν.4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις κ.λ.π.» (ΦΕΚ 74/Α/26-03-2014), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
10. Το Ν.4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 143/Α/28-06-2014), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
11. Το Π.Δ.80/16 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

12. Τις διατάξεις του Ν. 3463/2006/Α'114 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» και ειδικότερα της παρ 9εδ.β του άρθρου 209

### **ΑΡΘΡΟ 3ο Συμβατικά στοιχεία**

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α) Το Συμφωνητικό της Σύμβασης
- β) Η Οικονομική Προσφορά του αναδόχου
- γ) Οι Τεχνικές Προδιαγραφές και η Συγγραφή των Υποχρεώσεων
- δ) Η Τεχνική Προσφορά του αναδόχου με όλα τα τεχνικά και λοιπά στοιχεία

### **ΑΡΘΡΟ 4ο Προϋπολογισμός και τρόπος εκτέλεσης της εργασίας**

Ο προϋπολογισμός δαπάνης των ανωτέρω εργασιών, ανέρχεται στο ποσό των 9.920,00 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του Δήμου για το οικονομικό έτος 2017 σε βάρος του Κ.Α. 35.6279.07.

Η σύναψη σύμβασης εκτέλεσης της εργασίας δύναται να πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης και με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομικής άποψης προσφοράς βάσει τιμής.

### **ΑΡΘΡΟ 5ο Περιεχόμενο προσφορών**

Οι υποψήφιοι θα πρέπει να καταθέσουν στην προσφορά τους πτυχίο Γεωλόγου και υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/86 στην οποία θα δηλώνουν ότι: αποδέχονται πλήρως τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης και ότι τηρούν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις του άρθρου 18 του ν.4412/2016 (περί περιβαλλοντικής κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας).

### **ΑΡΘΡΟ 6ο Σύμβαση**

Ο ανάδοχος μετά την κατά το νόμο έγκριση του αποτελέσματος, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, προς υπογραφή της σύμβασης.

Ο συμβατικός χρόνος των εργασιών θα αρχίσει από την υπογραφή της σύμβασης. Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι ένας μήνας (1) μήνα.

### **ΑΡΘΡΟ 7ο Παράταση σύμβασης**

Ο συμβατικός χρόνος των εργασιών, σύμφωνα με το άρθρο 217 του ν.4412/2016, μπορεί να παρατείνεται εφόσον έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, μετά από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου. Το χρονικό διάστημα της παράτασης μπορεί να παρατείνεται μέχρι το 50% του αρχικού συμβατικού χρόνου.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου συνεπεία λόγων ανωτέρας βίας ή άλλων ιδιαίτερως σοβαρών λόγων που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών υπηρεσιών, δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

Η παρακολούθηση της υπηρεσίας και η πιστοποίηση της εκτέλεσης των υποχρεώσεων του αναδόχου, θα γίνεται με ευθύνη των αρμοδίων οργάνων των Υπηρεσιών για λογαριασμό των οποίων εκτελείται η συγκεκριμένη εργασία.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρήσει πιστά τους όρους της σύμβασης, να παρέχει εγκαίρως τις υπηρεσίες και να πάρει όλα τα κατάλληλα και απαραίτητα μέτρα ώστε να είναι συνεπής στις υποχρεώσεις του.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις των άρθρων 216 και 217 του Ν 4412/16.

#### **ΑΡΘΡΟ 8ο Περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου**

Οι τιμές του τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών και ο ανάδοχος δε δικαιούται καμία άλλη πληρωμή ή αποζημίωση για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε μιας από αυτές σύμφωνα και με τους όρους του τιμολογίου της παρούσας μελέτης.

Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση είναι δυνατό να θεμελιωθεί εκ των υστέρων, ούτε για τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των υλικών κάθε εργασίας, ούτε για τις απαιτήσεις των εργατοτεχνιτών, ούτε για τις τιμές ημερομισθίων και υλικών.

#### **ΑΡΘΡΟ 9ο Υποχρεώσεις του αναδόχου**

Οι εργασίες θα είναι αρίστης ποιότητας και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας και έχει αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου τις ευθύνες του εργοδότη για το απασχολούμενο εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό σε περίπτωση ατυχήματος.

Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως, ασφαλίσει όλο το προσωπικό του σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση όλων των απαιτούμενων από το Νόμο αδειών από Αρχές, Οργανισμούς ή και τις Εταιρείες Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.) και καθίσταται, ουσιαστικά και αποκλειστικά, υπεύθυνος για κάθε παράβαση από τις ισχύουσες διατάξεις του τρόπου εκτελέσεως των εργασιών. Είναι επίσης υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την τήρηση όλων των απαιτούμενων στοιχείων που προβλέπονται από το Νόμο και να εφαρμόσει τα επιβαλλόμενα μέτρα ασφαλείας σε όλη τη διάρκεια των εργασιών.

Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα οφειλόμενο στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

Ο ανάδοχος ως υπεύθυνος της τήρησης των Νόμων κλπ. υποχρεούται όπως κοινοποιεί αμελλητί στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σε αυτόν σχετικές διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας κλπ.

Οι τυχόν ρυθμίσεις της κυκλοφορίας θα γίνονται μετά από έγκαιρη συνεννόηση με την τροχαία και τις τυχόν αδειοδοτήσεις που απαιτούνται με ευθύνη του αναδόχου. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετείται η προβλεπόμενη σήμανση από τη νομοθεσία. Επί πλέον θα χρησιμοποιούνται, όπου παρίσταται ανάγκη και τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου προς ασφαλή καθοδήγηση των πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία επί των οδών. Τα ανωτέρω μέτρα θα λαμβάνονται με την ευθύνη και τις δαπάνες του αναδόχου.

Σε περίπτωση μη εκτελέσεως των εργασιών ή μέρους αυτών ή μη συμμόρφωσης με τις υποδείξεις της υπηρεσίας ή καθυστέρησης εργασιών από υπαιτιότητα του αναδόχου, επιβάλλεται ποινική ρήτρα σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 218 του Ν. 4412/2016. Επίσης σε περίπτωση μη εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Για τις λοιπές κυρώσεις του αναδόχου ισχύουν τα αναφερόμενα στις ισχύουσες διατάξεις.

### **ΑΡΘΡΟ 10ο Φόροι -τέλη**

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλους τους φόρους, τα τέλη και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει το Δήμο.

### **ΑΡΘΡΟ 11ο Παραλαβή**

Η παραλαβή των εργασιών θα γίνεται από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής σύμφωνα με το άρθρο 219 του Ν. 4412/2016.

Χαλάνδρι: 6/11/ 2017

-Η -  
ΣΥΝΤΑΞΑΣΣΑ

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**  
-Η-  
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΠΡΑΣΙΝΟΥ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
-Η-  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ  
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΤΟΥΜΠΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ  
ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
 ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
 ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ  
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
 ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
 ΠΡΑΣΙΝΟΥ  
 Λ. Πεντέλης & Πάροδος Αττικής οδού  
 Τ.Κ. 15235 Χαλάνδρι  
 Τηλ: 210 6895830  
 Email: tmima.prasinou@halandri.gr

«Καθαρισμός και αποκατάσταση γεώτρησης επί της οδού Δουκίσσης Πλακεντίας»

Α.Μ. : 113/2017

ΠΡΟΫΠ.: 9.920,00 € (με ΦΠΑ 24%)

CPV: 76431000-3

**ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**για τον «Καθαρισμός και αποκατάσταση γεώτρησης επί της οδού Δουκίσσης Πλακεντίας», Α.Μ. 113/2017**

Του ..... με έδρα  
 τ..... Οδός ..... Αριθμ.....  
 Τ.Κ. .... Τηλ. .... Fax..... email:.....  
 Αφού έλαβα γνώση των όρων της μελέτης για την εργασία με τίτλο «Καθαρισμός και αποκατάσταση γεώτρησης επί της οδού Δουκίσσης Πλακεντίας» καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης αυτής, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα αυτά και αναλαμβάνω την εκτέλεση της εργασίας με τις ακόλουθες τιμές επί των τιμών του Τιμολογίου Μελέτης.

Είδος Εργασίας	Α.Τ	Μ.Μ	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος (€)	Δαπάνη (€)
<b>Εργασίες Υποχρεωτικής Φύσεως</b>					
Ανέλκυση και επανεγκατάσταση του υφιστάμενου αντλιτικού συγκροτήματος	1	τεμ	1		
Καθαρισμός γεώτρησης με τα στελέχη του γεωτρυπάνου με την χρήση αέρα, νερού και σαπουνιού και κοπτικό άκρο 8½ ίντσες	2	m	126		
Τοποθέτηση περιφραγματικού σωλήνα έως Φ 380 και έως σωλήνα 10" ιντσών, έως την επιφάνεια του εδάφους	3	m	3		
<b>Εργασίες που ενδέχεται να απαιτηθούν</b>					
Τοποθέτηση χαλικιού ποτάμιας προέλευσης, για την δημιουργία χαλικόφιλτρου (ποσότητα κατ' εκτίμηση).	4	m <sup>3</sup>			
Τοποθέτηση σωλήνων UPVC, Φ 180, 12,5 bar, βιδωτοί, με σχιστά φίλτρα, ανοίγματος 3 mm, για την δημιουργία νέας μόνιμης σωλήνωσης.	5.1	m			

Τοποθέτηση σωλήνων UPVC, Φ 160, 12,5 bar, βιδωτοί, με σχιστά φίλτρα, ανοίγματος 3 mm, για την δημιουργία νέας μόνιμης σωλήνωσης.	5.2	m			
Τοποθέτηση μεταλλικών γαλβανισμένων σωλήνων, διαμέτρου 7" ιντσών, χωρίς σπειρώματα σύνδεσης, τυφλοί και φίλτρα σχιστά, ανοίγματος 3 mm, για την δημιουργία νέας μόνιμης σωλήνωσης.	5.3	m			
Τοποθέτηση μεταλλικών γαλβανισμένων σωλήνων, διαμέτρου 6" ιντσών, χωρίς σπειρώματα σύνδεσης, τυφλοί και φίλτρα σχιστά, ανοίγματος 3 mm, για την δημιουργία νέας μόνιμης σωλήνωσης.	5.4	m			
Ανάπτυξη γεώτρησης-Air Lift, αφού πρώτα χαλικωθεί με την προϋπόθεση ότι έχει τοποθετηθεί μεταλλική σωλήνωση.	6	m			
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΦΥΣΕΩΣ</b>					
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΟΥΝ</b>					
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ</b>					
<b>ΦΠΑ (24%)</b>					
<b>ΤΕΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>					

Ημερομηνία .....

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ