

ΜΕΛΕΤΗ 37/2019

ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 7.500,00 €

(9.300,00 € ΜΕ Φ.Π.Α. 24%)

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:**

α) Συγγραφή Υποχρεώσεων

β) Τεχνική Έκθεση

γ) Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

δ) Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς

**ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**«Προμήθεια υλικών ύδρευσης»**

**Άρθρο 1<sup>ο</sup>**

**Αναθέτων φορέας - Κύριος της προμήθειας – Στοιχεία επικοινωνίας**

- 1.1. Αναθέτων φορέας: Η Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης Καβάλας (Δ.Ε.Υ.Α.Κ.).
- 1.2. Εργοδότης ή Κύριος της προμήθειας: Η Δ.Ε.Υ.Α.Κ.
- 1.3. Φορέας εκτέλεσης της προμήθειας : Η Δ.Ε.Υ.Α.Κ.
- 1.4. Προϊστάμενη Αρχή: Το Διοικητικό Συμβούλιο της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.
- 1.5. Διευθύνουσα Υπηρεσία: Η Τεχνική Υπηρεσία της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.
- 1.6. Στοιχεία επικοινωνίας: Διεύθυνση: Αγίου Τρύφωνα 14, Τ.Κ. 65201, Καβάλα

Αριθμός τηλεφώνου: 2510620350

Αριθμός τηλεμοιοτυπίας (fax): 2510620355

Ιστοσελίδα: [www.deyakav.gr](http://www.deyakav.gr)

**Άρθρο 2<sup>ο</sup>**

**Ισχύουσες διατάξεις**

2.1. Η διενέργεια της διαδικασίας απ' ευθείας ανάθεσης της «Προμήθειας υλικών ύδρευσης» θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», του Ν. 3463/2006 όπως ισχύει σύμφωνα με την περ. (38) του άρθρου 377 του Ν. 4412/2016 και του Ν. 1069/1980 (Φ.Ε.Κ. Α' 191) «Περί κινήτρων διά την ίδρυσιν Επιχειρήσεων Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως».

**Άρθρο 3<sup>ο</sup>**

**Αντικείμενο προμήθειας - Προϋπολογισμός**

3.1. Η παρούσα μελέτη αφορά τη δημόσια σύμβαση «Προμήθειας υλικών ύδρευσης».

3.2. Η δαπάνη για την προμήθεια προεκτιμάται στο ποσό των επτά χιλιάδων πεντακοσίων ευρώ (7.500,00 €) συν Φ.Π.Α. 24%, δηλαδή συνολικά στο ποσό των εννέα χιλιάδων τριακοσίων ευρώ (9.300,00 €), η οποία προβλέπεται να χρηματοδοτηθεί από ίδιες πιστώσεις του τακτικού προϋπολογισμού εξόδων της Δ.Ε.Υ.Α.Κ., οικονομικού έτους 2019 (Κ.Α. 25.05.01).

#### **Άρθρο 4<sup>ο</sup>**

##### **Είδος της διαδικασίας - Κριτήρια ανάθεσης**

4.1. Η σύναψη σύμβασης εκτέλεσης της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί μετά από τη διαδικασία της απ' ευθείας ανάθεσης, με κριτήρια τη δυνατότητα καλής και έγκαιρης εκτέλεσης της σύμβασης από τον ανάδοχο και την οικονομική του προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 326 και 328 του Ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 5<sup>ο</sup>**

##### **Χρόνος και τόπος διενέργειας της διαδικασίας**

5.1. Η καταληκτική ημερομηνία για την κατάθεση των προσφορών είναι η 09/07/2019 ημέρα Τρίτη και ώρα 12:00 π.μ.

5.2. Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να καταθέσουν γραπτή σφραγισμένη προσφορά σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, στο πρωτόκολλο της Δ.Ε.Υ.Α.Κ., οδός Αγίου Τρύφωνα 14, 65201 Καβάλα.

5.3. Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν θα γίνεται αποδεκτή καμία προσφορά.

#### **Άρθρο 6<sup>ο</sup>**

##### **Δικαίωμα συμμετοχής**

6.1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία για την ανάθεση έχουν τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, ή ενώσεις αυτών, που ασκούν δραστηριότητα σχετική με το αντικείμενο της προμήθειας και είναι εγκατεστημένα:

α. Σε κράτος-μέλος της Ένωσης.

β. Σε κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.).

γ. Σε τρίτες χώρες που έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

6.2. Η συμμετοχή στη διαδικασία για την ανάθεση προϋποθέτει ότι ο ενδιαφερόμενος είναι πλήρως ενήμερος των τευχών της παρούσας μελέτης και ότι αποδέχεται όλους τους όρους ανεπιφύλακτα. Η επίδοση της προσφοράς από τον ενδιαφερόμενο αποτελεί τεκμήριο ότι αυτός είχε και έλαβε υπόψη κατά τη σύνταξη της προσφοράς του, τις γενικές συνθήκες της προμήθειας ως και τα συμβατικά στοιχεία της παρούσας μελέτης.

#### **Άρθρο 7<sup>ο</sup>**

##### **Έγγραφα μελέτης – Πρόσκληση**

7.1. Τα έγγραφα της μελέτης συντάχτηκαν σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 281 του Ν. 4412/2016. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σε αυτά όρων, η σειρά ισχύος καθορίζεται ως κατωτέρω:

α. Το συμφωνητικό (που θα υπογραφεί).

β. Η οικονομική προσφορά.

γ. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός.

δ. Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων.

ε. Η τεχνική έκθεση.

στ. Οι εγκεκριμένες μελέτες της προμήθειας (εφόσον συνταχθούν).

7.2. Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 330 του Ν. 4412/2016, η Δ.Ε.Υ.Α.Κ. συντάσσει και αποστέλλει πρόσκληση στους υποψήφιους αναδόχους για κατάθεση έγγραφων προσφορών σύμφωνα με τους όρους του άρθρου 5 της παρούσας.

### **Άρθρο 8<sup>ο</sup>**

#### **Γλώσσα σύνταξης των προσφορών**

8.1. Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά συμμετοχής στη διαδικασία για την ανάθεση και οι οικονομικές προσφορές συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα.

8.2. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 05/10/1961, που κυρώθηκε με το Ν. 1497/1984.

8.3. Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται εναλλακτικά στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

### **Άρθρο 9<sup>ο</sup>**

#### **Δικαιολογητικά συμμετοχής**

9.1. Σύμφωνα με τις διατάξεις των παρ. 84 και 86 του άρθρου 22 του Ν. 4441/2016 ο προσφέρων δεν απαιτείται να υποβάλλει μαζί με την προσφορά κανένα δικαιολογητικό.

### **Άρθρο 10<sup>ο</sup>**

#### **Εγγυήσεις**

10.1. Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 302 του Ν. 4412/2016, δεν προβλέπεται κατάθεση εγγύησης συμμετοχής, καθώς και εγγύησης καλής εκτέλεσης από τους υποψήφιους αναδόχους.

### **Άρθρο 11<sup>ο</sup>**

#### **Υποβολή φακέλου προσφοράς**

11.1. Κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να υποβάλει μόνο μία προσφορά η οποία θα περιλαμβάνει το σύνολο των ειδών της προμήθειας. Δεν επιτρέπεται η υποβολή εναλλακτικών προσφορών.

11.2. Οι φάκελοι των προσφορών υποβάλλονται μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα παραλαβής των προσφορών.

11.3. Οι προσφορές υποβάλλονται σε σφραγισμένο φάκελο, εξωτερικά του οποίου θα αναγράφεται ευκρινώς με κεφαλαία γράμματα:

- Η λέξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ».
- Η επωνυμία του αναθέτοντος φορέα «Δ.Ε.Υ.Α.Κ.».
- Ο τίτλος της προμήθειας «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ».
- Η καταληκτική ημερομηνία (ημερομηνία λήξης προθεσμίας υποβολής προσφορών).

➤ Τα στοιχεία του προσφέροντος οικονομικού φορέα, (επωνυμία, διεύθυνση, τηλέφωνο, τηλεομοιοτυπία (fax) και ηλεκτρονική διεύθυνση (email)).

Σε περίπτωση Ένωσης οικονομικών φορέων πρέπει να αναγράφονται τα πλήρη στοιχεία όλων των μελών της, καθώς και τα στοιχεία του εκπροσώπου τους.

11.4. Ο φάκελος κάθε προσφοράς πρέπει να περιλαμβάνει το έντυπο οικονομικής προσφοράς της παρούσας μελέτης άρτια συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο από τον υποψήφιο ανάδοχο, καθώς και τα έγγραφα / πιστοποιητικά που αναφέρονται στην παράγραφο 1.3 της τεχνικής έκθεσης.

11.5. Η οικονομική προσφορά, δηλαδή η προσφερόμενη τιμή δίδεται σε ευρώ (€) και δεν πρέπει να υπερβαίνει την συνολική αμοιβή της προμήθειας, όπως αυτή αποτυπώνεται στο τεύχος του ενδεικτικού προϋπολογισμού. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. ο οποίος αναγράφεται ξεχωριστά.

11.6. Επιπλέον στην τιμή προσφοράς θα συμπεριλαμβάνονται και τα έξοδα μεταφοράς των προσφερόμενων υλικών σε κατάλληλες συσκευασίες από τον τόπο παραγωγής τους μέχρι την αποθήκη της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

## **Άρθρο 12°**

### **Χρόνος ισχύος προσφορών**

12.1. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από αυτόν που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

12.2. Κάθε υποβαλλόμενη προσφορά δεσμεύει τον συμμετέχοντα κατά τη διάταξη του άρθρου 97 του Ν. 4412/2016, για διάστημα δώδεκα (12) μηνών, από την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς.

12.3. Ο προσφέρων δεν έχει δικαίωμα να αποσύρει την προσφορά του ή μέρος της μετά την κατάθεσή της, εφόσον αυτή είναι σε ισχύ. Σε περίπτωση που η προσφορά ή μέρος της αποσυρθεί, ο προσφέρων κηρύσσεται έκπτωτος και χάνει κάθε δικαίωμα για κατακύρωση.

## **Άρθρο 13°**

### **Δικαιολογητικά κατακύρωσης**

13.1. Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, ο αναθέτων φορέας ειδοποιεί εγγράφως τον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η ανάθεση (προσωρινός ανάδοχος), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης (αποδεικτικά μέσα) του άρθρου 80 του Ν. 4412/2016, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού των άρθρων 73 και 74 του Ν. 4412/2016 και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των άρθρων 75 έως 78 του Ν. 4412/2016.

13.2. Αυτά γίνονται αποδεκτά κατά τον ακόλουθο τρόπο:

α) τα δικαιολογητικά που αφορούν την παράγραφο 1 του άρθρου 73, την περίπτωση γ' της παραγράφου 2 του άρθρου 73 και την περίπτωση β' της παραγράφου 4 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,

β) τα λοιπά δικαιολογητικά που αφορούν την παράγραφο 2 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016, εφόσον είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται χρόνος ισχύος, να έχουν εκδοθεί κατά τα οριζόμενα στην προηγούμενη περίπτωση,

γ) τα δικαιολογητικά που αφορούν την παράγραφο 2 του άρθρου 75 του Ν. 4412/2016, τα αποδεικτικά ισχύουσας εκπροσώπησης σε περίπτωση νομικών προσώπων, και τα πιστοποιητικά αρμόδιας αρχής σχετικά με την ονομαστικοποίηση των μετοχών σε περίπτωση ανωνύμων εταιρειών, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους,

δ) οι ένορκες βεβαιώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους και

ε) οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

13.3. Τα έγγραφα του παρόντος άρθρου υποβάλλονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους.

## **Άρθρο 14<sup>ο</sup>**

### **Χρόνος - Τόπος - Τρόπος παράδοσης**

14.1. Η εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από τις διατάξεις των άρθρων 200 έως 215 του Ν. 4412/2016.

14.2. Τόπος παράδοσης της προμήθειας ορίζεται η αποθήκη της Δ.Ε.Υ.Α.Κ., επί της οδού Αγ. Τρύφωνα 14, Τ.Κ. 65201 Καβάλα.

14.3. Τα περιγραφόμενα στη μελέτη είδη της προμήθειας θα παραδίδονται από τον ανάδοχο τμηματικά σε ποσότητες ανάλογα με τις τρέχουσες ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

14.4. Η Δ.Ε.Υ.Α.Κ. δεν υποχρεούται να απορροφήσει το σύνολο των ποσοτήτων της προμήθειας. Εφόσον όμως κριθεί σκόπιμη η απορρόφηση του συνόλου των ποσοτήτων, ο προμηθευτής υποχρεούται να ανταποκριθεί στην απαίτηση της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

14.5. Ο ανάδοχος οφείλει χωρίς καθυστέρηση να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της προμήθειας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη παρούσα μελέτη. Η παραλαβή των υλικών πραγματοποιείται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του Ν. 4412/2016. Η παραλαβή των υλικών της προμήθειας γίνεται από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής της Δ.Ε.Υ.Α.Κ., με την έκδοση αντίστοιχων πρωτοκόλλων παραλαβής. Δεδομένου ότι η προμήθεια θα γίνεται τμηματικά σε ποσότητες ανάλογες με τις τρέχουσες ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α.Κ., θα συντάσσεται πρωτόκολλο παραλαβής μετά την παράδοση της κάθε τμηματικής ποσότητας. Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος (μακροσκοπικός, εργαστηριακός, πρακτική δοκιμασία, κ.λπ.) και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί και ο ανάδοχος. Το κόστος διενέργειας των απαιτούμενων ελέγχων επιβαρύνει τον προμηθευτή. Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές παραλαβής, πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες, κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους προμηθευτές.

## **Άρθρο 15<sup>ο</sup>**

### **Τρόπος πληρωμής**

15.1. Εφόσον ο ανάδοχος εκτελεί ορθά, σύννομα και σύμφωνα με τη σύμβαση, τις υποχρεώσεις του, εκδίδει τιμολόγιο πώλησης αγαθών, για τα υλικά που έχει παραδώσει και παραλάβει η αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής της Δ.Ε.Υ.Α.Κ. και έχει εκδώσει για το λόγο αυτό το αντίστοιχο πρωτόκολλο παραλαβής.

15.2. Η πληρωμή του τιμολογίου θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του Ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

15.3. Η Δ.Ε.Υ.Α.Κ. θα εξοφλεί την απαίτηση του αναδόχου εντός ενενήντα (90) ημερών από την έκδοση του αντίστοιχου τιμολογίου και εφόσον έχουν προσκομισθεί τα νόμιμα δικαιολογητικά.

15.4. Τον ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση των συμβατικών υλικών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Καβάλα, 20-06-2019

Ο Συντάξας  
Η Προϊσταμένη του Τμήματος  
Ανάπτυξης και Προγραμματισμού  
της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

Θεωρήθηκε  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.  
της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

Σαμψούνογλου Μερóπη Άννα  
Χημικός Μηχανικός

Λογκάρης Άγγελος  
Πολιτικός Μηχανικός M.Sc.

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

## «Προμήθεια υλικών ύδρευσης»

1.1. Η Δ.Ε.Υ.Α.Κ. προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες της τεχνικής της υπηρεσίας πρέπει να προμηθευτεί με διάφορα υλικά ύδρευσης (σωλήνες, μούφες, ταυ, συστολές, ρακόρ κ.α.).

1.2. Τα υπό προμήθεια είδη θα πρέπει να πληρούν στο σύνολό τους τις Εθνικές προδιαγραφές (πρότυπα ΕΛΟΤ) και τις Διεθνείς προδιαγραφές κατά EN, DIN, BS, ISO κ.α. Θα πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με την κείμενη νομοθεσία και ιδιαίτερα με τις Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές Ε.Τ.Ε.Π. (Φ.Ε.Κ. 2221/Β/30-07-2012) καθώς και με την υπ. αριθμ. οικ. 14097/757/2012 Υπουργική Απόφαση (Φ.Ε.Κ. 3346/Β/14-12-2012) περί ελέγχου τεχνικών προδιαγραφών στους πλαστικούς σωλήνες και στα εξαρτήματα αυτών για μεταφορά πόσιμου νερού, αποχετευτικών λυμάτων και ενδοδαπέδια θέρμανση.

1.3. Με την υποβολή κάθε προσφοράς θα υποβάλλονται και τα κάτωθι απαιτούμενα έγγραφα / πιστοποιητικά σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα:

α. Πιστοποιητικό Διασφάλισης Ποιότητας ISO 9001:2008 (ή 9001:2015) του εργοστασίου κατασκευής των προσφερόμενων υλικών.

β. Πιστοποιητικό καταλληλότητας / ελέγχου για χρήση σε δίκτυα μεταφοράς πόσιμου νερού.

γ. Πιστοποιητικά ποιότητας ή / και εκθέσεις δοκιμών των προσφερόμενων υλικών.

1.4. Επισημαίνεται ότι τα προαναφερθέντα έντυπα διασφάλισης ποιότητας (πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας, καταλληλότητας, ποιότητας κ.τ.λ.) πρέπει να έχουν εκδοθεί από αναγνωρισμένους οργανισμούς πιστοποίησης. Σε κάθε περίπτωση υποβάλλονται με ευθύνη του υποψήφιου αναδόχου, ο οποίος με την υποβολή τους εγγυάται ότι αυτά είναι έγκυρα και βρίσκονται σε ισχύ κατά την διάρκεια της σύμβασης προμήθειας.

1.5. Κάθε παραδιδόμενο υλικό θα είναι αρίστης κατασκευής, κατάλληλο για την χρήση που προορίζεται και θα πληρεί τους όρους της προσφοράς του αναδόχου χωρίς καμία διαφορά ή απόκλιση από αυτούς.

1.6. Τα παραδιδόμενα υλικά θα παραδίδονται σε ενδεδειγμένες συσκευασίες και θα συνοδεύονται από τα απαραίτητα μικροϋλικά (π.χ. βίδες, περικόχλια) τα οποία και θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή προσφοράς.

1.7. Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δύο (2) μήνες από την υπογραφή του σχετικού συμφωνητικού. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του Ν. 4412/2016.

1.8. Όλοι οι όροι και οι τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης αποτελούν ουσιώδη στοιχεία, τα οποία οφείλει να λάβει υπόψη ο κάθε προσφέρων και να εναρμονίσει την προσφορά του.

1.9. Οι τεχνικές προδιαγραφές των υπό προμήθεια υλικών είναι οι κάτωθι:



Σωλήνας ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 100 3<sup>ης</sup> γενιάς (χρώματος μπλε), με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS = 10MPa, με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, PN 10atm

Η ποιότητα των σωλήνων και των εξαρτημάτων από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) PE 100 υπόκειται στον έλεγχο των διαφόρων κρατικών οργανισμών και καθορίζεται από τα εθνικά αλλά και τα διεθνή πρότυπα και προδιαγραφές. Γι' αυτό, ο κατασκευαστής οφείλει να παρακολουθεί την ποιότητα των προϊόντων και να την ελέγχει με τη βοήθεια μεθόδων που περιγράφονται στα ελληνικά και διεθνή πρότυπα (EN, ISO, DIN, BS, κ.λ.π.) και ειδικότερα θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα πρότυπα EN 12201.

Όλα τα υπό προμήθεια υλικά από HDPE PE 100 πρέπει να συμμορφώνονται με την Υ.Α. 14097/757/2012 (ΦΕΚ 3346/Β/14-12-2012) περί ελέγχου τεχνικών προδιαγραφών στους πλαστικούς σωλήνες και στα εξαρτήματα αυτών για μεταφορά πόσιμου νερού, αποχετευτικών λυμάτων και ενδοδαπέδια θέρμανση, καθώς και με την εγκύκλιο με αριθμ. πρωτ. οικ. 5817/2<sup>η</sup> ΚΒΠ 364/Φ.20/29-04-2013 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων.

Οι σωλήνες θα είναι από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας 3<sup>ης</sup> γενιάς (σς 8.0, MRS 10, PE 100) κατά EN 12201-2, PN 10atm, μπλε χρώματος κατάλληλοι για τη διανομή πόσιμου νερού. Ο καθορισμός των διαστάσεων θα γίνεται με βάση την κατηγορία SDR 17.

Η πρώτη ύλη που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή τους θα είναι HDPE, PE 100, MRS 10, μπλε χρώματος, κατάλληλη για την κατασκευή σωλήνων μεταφοράς πόσιμου νερού.

Η ονομαστική πυκνότητα της πρώτης ύλης, μετρημένη σε θερμοκρασία 23°C θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 0,930 gr/cm<sup>3</sup>.

Δεν επιτρέπεται καμία προσθήκη προσθέτων στην πρώτη ύλη για την κατασκευή των σωλήνων.

Οι σωλήνες πρέπει να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές:

- *DIN 16934:* ως προς τη χημική αντίσταση
- *DIN 8074 (1<sup>ο</sup> μέρος):* ως προς τις διαστάσεις
- *DIN 8075 (2<sup>ο</sup> μέρος):* ως προς τον έλεγχο ποιότητας
- *DIN 16932:* ως προς τη μέθοδο και τις απαιτήσεις για την αυτογενή συγκόλληση των σωλήνων
- *DIN 4279 (1<sup>ο</sup> έως 8<sup>ο</sup> μέρος):* ως προς τις δοκιμές πίεσης

Οι σωλήνες θα φέρουν δύο (2) σειρές σήμανσης χρώματος λευκού αντιδιαμετρικά τυπωμένες ανά μέτρο μήκους σωλήνα, οι οποίες θα έχουν την μορφή «ΣΩΛΗΝΑΣ ΝΕΡΟΥ HDPE/∅..X.. PN.. XXXX YYYY», όπου:

- *HDPE:* πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας
- *∅..X..:* ∅ εξωτερική διάμετρος X πάχος τοιχώματος
- *PN..:* ονομαστική πίεση σε atm
- *XXXX:* όνομα κατασκευαστή
- *YYYY:* χρόνος παραγωγής από την μία πλευρά και αύξων αριθμός μήκους σωλήνα από την αντιδιαμετρική

Οι συγκεκριμένοι σωλήνες θα διαθέτουν πιστοποιητικό του κατασκευαστή της πρώτης ύλης με επίσημη μετάφρασή του στην ελληνική γλώσσα και prospectus όπου φαίνεται η

σύνθεσή της, η ονομαστική της πυκνότητα, ο δείκτης ροής (MFI), η τάση εφελκυσμού στο όριο διαρροής, η τάση θραύσης και οι αντίστοιχες επιμηκύνσεις, καθώς και η τάση σ.

Ο κατασκευαστής πρέπει να εκτελέσει όλους τους ελέγχους και δοκιμές που προβλέπονται από το πρότυπο EN 12201-2 στους παραγόμενους σωλήνες για να εξασφαλισθούν τα προδιαγραφόμενα μηχανικά και φυσικά χαρακτηριστικά καθώς και οι προδιαγραφόμενες αντοχές των σωλήνων σε υδροστατικές φορτίσεις και χημικές μεταβολές.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Κ. διατηρεί το δικαίωμα να παρακολουθήσει την παραγωγή των σωλήνων και τους εργαστηριακούς ελέγχους είτε με το δικό της προσωπικό είτε αναθέτοντας την εργασία αυτή σε κατάλληλο συνεργάτη της.

Επί τόπου στα έργα της Δ.Ε.Υ.Α.Κ., οι σωλήνες θα εξετάζονται σχολαστικά στο φως με γυμνό οφθαλμό και θα ελέγχονται για αυλακώσεις, παραμορφώσεις, ελαττώματα, ανομοιογένειες κλπ. Θα ελέγχεται επίσης η πιστότητα της κυκλικής διατομής (ovality) σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο πρότυπο EN 12201-2.

Στην περίπτωση που υπάρχει ένδειξη ή υποψία απόκλισης από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, η Δ.Ε.Υ.Α.Κ. διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει επιπλέον εργαστηριακούς ελέγχους προκειμένου να αποφασίσει για την καταλληλότητα ή μη των σωλήνων. Σωλήνες που παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις απαιτήσεις της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής θα απορρίπτονται με το κόστος αντικατάστασης να βαρύνει τον προμηθευτή.

Οι σωλήνες κατά την μεταφορά, τοποθέτηση και αποθήκευση θα είναι ταπωμένοι με τάπες αρσενικές από LDPE και θα είναι συσκευασμένοι (1m x 1m x το μήκος) κατά τέτοιο τρόπο, που να μπορούν να αποθηκεύονται καθ' ύψος. Στην περίπτωση, που οι αγωγοί βρίσκονται σε κουλούρες, τότε η εσωτερική διάμετρος θα ισούται με την ονομαστική διάμετρο επί 20 φορές.

Απαγορεύεται η χρήση συρματοσχοινων ή αλυσίδων ή γάντζων ή άλλων αιχμηρών αντικειμένων κατά την μεταφορά και φορτοεκφόρτωση των σωλήνων. Οι σωλήνες ή οι συσκευασίες των σωλήνων θα μεταφέρονται και θα φορτοεκφορτώνονται με κατάλληλους ιμάντες.

Οι σωλήνες στο εργοστάσιο να είναι αποθηκευμένοι σε καλά αερισμένους και στεγασμένους χώρους ώστε να προφυλάσσονται από την ηλιακή ακτινοβολία, από τις υψηλές θερμοκρασίες, ή από τις άσχημες καιρικές συνθήκες. Δεν επιτρέπεται η αποθήκευση σωλήνων για χρονικό διάστημα πέραν των δύο ετών.

Σωλήνας ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80 2<sup>ης</sup> γενιάς (χρώματος μπλε), με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS=8MPa, με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, PN 16atm

Η ποιότητα των σωλήνων και των εξαρτημάτων από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) PE 80 υπόκειται στον έλεγχο των διαφόρων κρατικών οργανισμών και καθορίζεται από τα εθνικά αλλά και τα διεθνή πρότυπα και προδιαγραφές. Γι' αυτό, ο κατασκευαστής οφείλει να παρακολουθεί την ποιότητα των προϊόντων και να την ελέγχει με τη βοήθεια μεθόδων που περιγράφονται στα ελληνικά και διεθνή πρότυπα (EN, ISO, DIN, BS, κ.λ.π.) και ειδικότερα θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα πρότυπα EN 12201.

Όλα τα υπό προμήθεια υλικά από HDPE PE 80 πρέπει να συμμορφώνονται με την Υ.Α. 14097/757/2012 (ΦΕΚ 3346/Β/14-12-2012) περί ελέγχου τεχνικών προδιαγραφών στους πλαστικούς σωλήνες και στα εξαρτήματα αυτών για μεταφορά πόσιμου νερού, αποχετευτικών λυμάτων και ενδοδαπέδια θέρμανση, καθώς και με την εγκύκλιο με αριθμ. πρωτ. οικ. 5817/2<sup>η</sup>

ΚΒΠ 364/Φ.20/29-04-2013 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων.

Οι σωλήνες θα είναι από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας 2<sup>ης</sup> γενιάς (σς 6.3, MRS 8, PE 80) κατά EN 12201-2, PN 16atm, μπλε χρώματος κατάλληλοι για τη διανομή πόσιμου νερού. Ο καθορισμός των διαστάσεων θα γίνεται με βάση την κατηγορία SDR 9.

Η πρώτη ύλη που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή τους θα είναι HDPE, PE 80, MRS 8, μπλε χρώματος, κατάλληλη για την κατασκευή σωλήνων μεταφοράς πόσιμου νερού.

Η ονομαστική πυκνότητα της πρώτης ύλης, μετρημένη σε θερμοκρασία 23°C θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 0,930 gr/cm<sup>3</sup>.

Δεν επιτρέπεται καμία προσθήκη προσθέτων στην πρώτη ύλη για την κατασκευή των σωλήνων.

Οι σωλήνες πρέπει να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές:

- *DIN 16934:* ως προς τη χημική αντίσταση
- *DIN 8074 (1<sup>ο</sup> μέρος):* ως προς τις διαστάσεις
- *DIN 8075 (2<sup>ο</sup> μέρος):* ως προς τον έλεγχο ποιότητας
- *DIN 16932:* ως προς τη μέθοδο και τις απαιτήσεις για την αυτογενή συγκόλληση των σωλήνων
- *DIN 4279 (1<sup>ο</sup> έως 8<sup>ο</sup> μέρος):* ως προς τις δοκιμές πίεσης

Οι σωλήνες θα φέρουν δύο (2) σειρές σήμανσης χρώματος λευκού αντιδιαμετρικά τυπωμένες ανά μέτρο μήκους σωλήνα, οι οποίες θα έχουν την μορφή «ΣΩΛΗΝΑΣ ΝΕΡΟΥ HDPE/ Ø..X.. PN.. XXXX YYYY», όπου:

- *HDPE:* πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας
- *Ø..X..:* Ø εξωτερική διάμετρος X πάχος τοιχώματος
- *PN..:* ονομαστική πίεση σε atm
- *XXXX:* όνομα κατασκευαστή
- *YYYY:* χρόνος παραγωγής από την μία πλευρά και αύξων αριθμός μήκους σωλήνα από την αντιδιαμετρική

Οι συγκεκριμένοι σωλήνες θα διαθέτουν πιστοποιητικό του κατασκευαστή της πρώτης ύλης με επίσημη μετάφρασή του στην ελληνική γλώσσα και prospectus όπου φαίνεται η σύνθεσή της, η ονομαστική της πυκνότητα, ο δείκτης ροής (MFI), η τάση εφελκυσμού στο όριο διαρροής, η τάση θραύσης και οι αντίστοιχες επιμηκύνσεις, καθώς και η τάση σ.

Ο κατασκευαστής πρέπει να εκτελέσει όλους τους ελέγχους και δοκιμές που προβλέπονται από το πρότυπο EN 12201-2 στους παραγόμενους σωλήνες για να εξασφαλισθούν τα προδιαγραφόμενα μηχανικά και φυσικά χαρακτηριστικά καθώς και οι προδιαγραφόμενες αντοχές των σωλήνων σε υδροστατικές φορτίσεις και χημικές μεταβολές.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Κ. διατηρεί το δικαίωμα να παρακολουθήσει την παραγωγή των σωλήνων και τους εργαστηριακούς ελέγχους είτε με το δικό της προσωπικό είτε αναθέτοντας την εργασία αυτή σε κατάλληλο συνεργάτη της.

Επί τόπου στα έργα της Δ.Ε.Υ.Α.Κ., οι σωλήνες θα εξετάζονται σχολαστικά στο φως με γυμνό οφθαλμό και θα ελέγχονται για αυλακώσεις, παραμορφώσεις, ελαττώματα,

ανομοιογένειες κλπ. Θα ελέγχεται επίσης η πιστότητα της κυκλικής διατομής (ovality) σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο πρότυπο EN 12201-2.

Στην περίπτωση που υπάρχει ένδειξη ή υποψία απόκλισης από την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, η Δ.Ε.Υ.Α.Κ. διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει επιπλέον εργαστηριακούς ελέγχους προκειμένου να αποφασίσει για την καταλληλότητα ή μη των σωλήνων. Σωλήνες που παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις απαιτήσεις της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής θα απορρίπτονται με το κόστος αντικατάστασης να βαρύνει τον προμηθευτή.

Οι σωλήνες κατά την μεταφορά, τοποθέτηση και αποθήκευση θα είναι ταπωμένοι με τάπες αρσενικές από LDPE και θα είναι συσκευασμένοι (1m x 1m x το μήκος) κατά τέτοιο τρόπο, που να μπορούν να αποθηκεύονται καθ' ύψος. Στην περίπτωση, που οι αγωγοί βρίσκονται σε κουλούρες, τότε η εσωτερική διάμετρος θα ισούται με την ονομαστική διάμετρο επί 20 φορές.

Απαγορεύεται η χρήση συρματόσχοινων ή αλυσίδων ή γάντζων ή άλλων αιχμηρών αντικειμένων κατά την μεταφορά και φορτοεκφόρτωση των σωλήνων. Οι σωλήνες ή οι συσκευασίες των σωλήνων θα μεταφέρονται και θα φορτοεκφορτώνονται με κατάλληλους ιμάντες.

Οι σωλήνες στο εργοστάσιο να είναι αποθηκευμένοι σε καλά αερισμένους και στεγασμένους χώρους ώστε να προφυλάσσονται από την ηλιακή ακτινοβολία, από τις υψηλές θερμοκρασίες, ή από τις άσχημες καιρικές συνθήκες. Δεν επιτρέπεται η αποθήκευση σωλήνων για χρονικό διάστημα πέραν των δύο ετών.

Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας ύδρευσης των 6m με ραφή DIN 2440, βαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα) EN 10255 από χάλυβα St33 κατά DIN 1626

Το μήκος των σωλήνων θα είναι 6m με τα άκρα διαμορφωμένα με κωνικά εξωτερικά σπειρώματα σύμφωνα με το EN 10226-1.

Η διαδικασία γαλβανίσματος των σιδηροσωλήνων θα γίνεται σύμφωνα με το πρότυπο EN 10240.

Οι ακόλουθοι έλεγχοι εκτελούνται έτσι ώστε το τελικό προϊόν να πληροί τις απαιτήσεις των προτύπων EN 10255 (Σωλήνα ΥΒΤ):

- Αντίδραση στην φωτιά.
- Έλεγχος μηχανικών ιδιοτήτων - τεστ εφελκυσμού.
- Χημική σύσταση.
- Τεστ διαρροής / υδροστατική δοκιμή.
- Έλεγχος διαστάσεων των σωλήνων και του πάχους γαλβανίσματος δειγματοληπτικά.
- Οπτικός έλεγχος.

Μανσόν κομπλέ για σωλήνες ύδρευσης PVC-U (χρώματος γκρι), κατά ISO 1452, PN 16atm

Η ποιότητα των εξαρτημάτων από σκληρό PVC-U υπόκειται στον έλεγχο των διαφόρων κρατικών οργανισμών και καθορίζεται από τα εθνικά αλλά και τα διεθνή πρότυπα και προδιαγραφές. Γι' αυτό, ο κατασκευαστής οφείλει να παρακολουθεί την ποιότητα των προϊόντων και να την ελέγχει με τη βοήθεια μεθόδων που περιγράφονται στα ελληνικά και διεθνή πρότυπα (EN, ISO, DIN, BS, κ.λ.π.) και ειδικότερα θα πρέπει να συμμορφώνεται με το πρότυπο ISO 1452.

Όλα τα υπό προμήθεια υλικά από σκληρό PVC-U πρέπει να συμμορφώνονται με την Υ.Α. 14097/757/2012 (ΦΕΚ 3346/Β/14-12-2012) περί ελέγχου τεχνικών προδιαγραφών στους πλαστικούς σωλήνες και στα εξαρτήματα αυτών για μεταφορά πόσιμου νερού, αποχετευτικών λυμάτων και ενδοδαπέδια θέρμανση, καθώς και με την εγκύκλιο με αριθμ. πρωτ. οικ. 5817/2<sup>1</sup> ΚΒΠ 364/Φ.20/29-04-2013 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων.

Τα εξαρτήματα από σκληρό PVC-U θα κατασκευάζονται μόνο από σκληρό χλωριούχο πολυβινύλιο, χωρίς πλαστικοποιητές και υλικά πλήρωσης. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση υλικών με σύνθεση που δεν έχει ελεγχθεί. Οι σταθεροποιητές και τα άλλα βοηθητικά υλικά εκλέγονται από τον κατασκευαστή των σωλήνων. Οι ιδιότητες του σκληρού PVC-U που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή των σωλήνων πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των DIN 8061 και DIN 4102.

Τα εξαρτήματα πρέπει να δέχονται κοπή και διάτρηση, να είναι ευθύγραμμο και να έχουν κατά το δυνατό κυκλική κάθετη τομή, με άκρα κομμένα κάθετα στον άξονα του εξαρτήματος χωρίς να παρουσιάζουν θραύσματα και ανωμαλίες επεξεργασίας.

Τα εξαρτήματα δεν πρέπει να δίνουν στο πόσιμο νερό ούτε γεύση και οσμή ούτε χρώμα και ουσίες σε ποσότητες επικίνδυνες για την υγεία. Επίσης δεν πρέπει να ευνοούνται σχηματισμοί φυτών και ανάπτυξη βακτηριδίων στην παροχή του νερού. Ο χρωματισμός πρέπει να είναι ομοιόμορφος σ' όλο το πάχος και η απόχρωση φαιή με ελαφρές μόνο αποκλίσεις (RAL 7011). Το υλικό κατασκευής πρέπει να είναι απαλλαγμένο από φυσαλίδες, κοιλότητες και ανομοιογένειες. Η εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια του σωλήνα πρέπει να είναι λεία χωρίς καμία ανωμαλία.

#### Ηλεκτρομούφα με E/F για σωλήνες ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 100, PN 16atm

Οι ηλεκτρομούφες με E/F θα πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές των σωλήνων ύδρευσης από πολυαιθυλένιο PE 100 3<sup>ns</sup> γενιάς.

#### Ρακόρ αρσενικό/θηλυκό για σωλήνες ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80, ορειχάλκινο

Τα ρακόρ θα είναι ορειχάλκινα εξολοκλήρου σφυρήλατα. Η περιεκτικότητα σε χαλκό του κράματος θα είναι 58÷60%. Η παραγωγική διαδικασία να είναι σε συμμόρφωση με το ISO 9001:2008 και τα πρότυπα EN 1254, EN 248 και EN 816. Η ποιότητα του κράματος θα εξασφαλίζεται από τα πρότυπα DIN 17660, DIN 3489, ISO 3490 και ISO 3491. Η ποιότητα των σπειρωμάτων θα είναι πιστοποιημένη κατά DIN 2999, ISO 7, BS 21, DIN 3489, ISO 3490 και ISO 3491.

#### Τάπα για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ

Οι τάπες θα πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές των γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων ύδρευσης.

#### Γωνία 90° αρσ-θηλ κορδονάτη για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ

Οι γωνίες 90° αρσ-θηλ θα είναι κορδονάτες και θα πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές των γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων ύδρευσης.

#### Συστολή Αμερικής για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ

Οι συστολές Αμερικής θα είναι βιδωτές και θα πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές των γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων ύδρευσης.

#### Ταυ συστολικό κορδονάτο για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ

Τα συστολικά ταυ θα είναι κορδονάτα, βιδωτά και θα πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές των γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων ύδρευσης.

### Μαστός εξάγωνος (νίπελ) για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ

Οι εξάγωνοι μαστοί θα είναι βιδωτοί και θα πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές των γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων ύδρευσης.

### Μούφα ίσια για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ

Οι ίσιες μούφες θα είναι βιδωτές και θα πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές των γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων ύδρευσης.

### Ταυ κορδονάτο για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ

Τα ταυ θα είναι κορδονάτα, βιδωτά και θα πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές των γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων ύδρευσης.

### Σέλα παροχής ελατού χυτοσίδηρου (χρώματος μπλε) με 4 βίδες για σωλήνα PVC/PE, PN 16atm

Οι σέλες θα είναι κατάλληλες για την κατασκευή νέων συνδέσεων παροχής και κατάλληλες για την εφαρμογή σε αγωγούς PVC/PE του δικτύου ύδρευσης αντίστοιχης ονομαστικής διαμέτρου.

Οι σέλες θα αποτελούνται από δύο τμήματα. Το άνω τμήμα θα διαθέτει άνοιγμα πλήρους διατομής με κατάλληλο θηλυκό σπείρωμα. Στην περιοχή της οπής θα φέρει δακτύλιο κατάλληλης διατομής από συνθετικό ελαστικό, κατάλληλο για πόσιμο νερό, ο οποίος εξασφαλίζει τη στεγανότητα της σύνδεσης. Ο δακτύλιος θα είναι συνδεδεμένος στο μεταλλικό τμήμα της σέλας λόγω κατάλληλης διαμόρφωσης και όχι λόγω ύπαρξης συνδετικού υλικού (κόλλας) η οποία και δεν γίνεται αποδεκτή. Το ελαστικό θα είναι κατασκευασμένο βάσει του προτύπου EN 681-1 και θα φέρει την παρακάτω σήμανση:

- Ονομαστικό μέγεθος.
- Στοιχεία κατασκευαστή.
- Το πρότυπο EN 681-1.
- Το έτος παραγωγής.

Η στεγάνωση επιτυγχάνεται με σύσφιξη του χυτοσιδηρού ζωστήρα επί του τροφοδοτικού αγωγού μέσω κοχλιών που θα ενώνουν τα δύο τμήματά του. Οι κοχλίες καθώς επίσης και τα περικόχλια θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα κατά EN 10088.

Το σώμα των χυτοσιδηρών σελών, τόσο το ανώτερο όσο και το κατώτερο τμήμα τους θα είναι κατασκευασμένο από ελατό χυτοσίδηρο σύμφωνα με τις προδιαγραφές DIN EN 1563.

Τα δύο μεταλλικά τμήματα της σέλας θα έχουν επικαλυφθεί με κατάλληλη αντιδιαβρωτική εποξειδική βαφή, χρώματος μπλε RAL.

Όσον αφορά τη σύσφιξη της σέλας παροχής, για να αποφεύγεται η σημειακή καταπόνηση του σωλήνα πρέπει να υπάρχει επίστρωση εσωτερικά των δύο τμημάτων του σώματος της σέλας από συνθετικό ελαστικό κατάλληλου πάχους δια την πλήρη στεγάνωση, καθώς επίσης και τερματική διαμόρφωση για την αποφυγή υπέρμετρης σύσφιξης.

Το πλάτος της σέλας παροχής θα πρέπει να είναι της τάξης της ονομαστικής διαμέτρου του αγωγού στον οποίο θα τοποθετηθεί.

Όταν η σέλα θα έχει τοποθετηθεί θα πρέπει να είναι αδύνατη η περιστροφή της ή ολίσθησή της επί της επιφάνειας του αγωγού.

Σέλα επισκευής (δακτύλιος επισκευής υψηλών πιέσεων) δυναμικής ή μηχανικής σύσφιξης, από ανοξείδωτο χάλυβα , με μανδύα ελαστικού συνθετικού καουτσούκ, για χαλυβδοσωλήνες, σωλήνες PVC, PE και αμιάντου

Οι σέλες επισκευής θα είναι σχεδιασμένες ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλους τους τύπους σκληρών σωλήνων (PVC, PE, αμιαντοτσιμέντου, χυτοσιδηρούς, κ.λπ.), και θα μπορούν να στεγανοποιούν διαρροές ακόμη και σε τραχιές επιφάνειες σωλήνων. Θα είναι κατασκευασμένες εξωτερικά από ανοξείδωτο χάλυβα κατά EN 10088 με πάχος ανάλογο με τη διάμετρο και την πίεση λειτουργίας.

Οι σέλες επισκευής πρέπει να έχουν έναν αρμό με 2 ή 3 βίδες ανάλογα με την πίεση και την διάμετρο.

Οι σέλες επισκευής θα διαθέτουν εσωτερικά μανδύα στεγανοποίησης, από ελαστικό συνθετικό καουτσούκ, ο οποίος θα βρίσκεται προσκολλημένος στο εσωτερικό της σέλας.

Οι σέλες επισκευής θα διαθέτουν μια σειρά ανοξείδωτων βιδών οι οποίες θα είναι συγκολλημένες επί του σώματος.

Η στεγανοποίηση θα επιτυγχάνεται με τη σύσφιξη των βιδών και την πίεση που εφαρμόζεται επί του μανδύα ο οποίος προσκολλάται επί της επιφάνειας του σωλήνα.

Η μεταφορά της πίεσης στο μανδύα θα επιτυγχάνεται από την ορθογώνια λάμα επί της οποίας εδράζονται τα παξιμάδια των βιδών και η οποία μεταφέρει την πίεση κατά τη σύσφιξη των βιδών στο ανοξείδωτο περίβλημα της σέλας και κατ' επέκταση στο μανδύα.

Καβάλα, 20-06-2019

Ο Συντάξας  
Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Υδρευσης της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

Θεωρήθηκε  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.  
της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

Μαντέσος Γεώργιος  
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Λογκάρης Άγγελος  
Πολιτικός Μηχανικός Μ.Σc.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

«Προμήθεια υλικών ύδρευσης»

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΟΥΣ CPV	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
1	Σωλήνας ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 100 3ης γενιάς (χρώματος μπλε), με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS = 10MPa, με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, PN 10atm, DN 63	44161200-8	Μέτρο	300	1,60 €	480,00 €
2	Σωλήνας ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 100 3ης γενιάς (χρώματος μπλε), με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS = 10MPa, με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, PN 10atm, DN 110	44161200-8	Μέτρο	100	5,00 €	500,00 €
3	Σωλήνας ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80 2ης γενιάς (χρώματος μπλε), με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS=8MPa, με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, PN 16atm, DN 22	44161200-8	Μέτρο	100	0,60 €	60,00 €
4	Σωλήνας ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80 2ης γενιάς (χρώματος μπλε), με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS=8MPa, με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, PN 16atm, DN 28	44161200-8	Μέτρο	300	0,80 €	240,00 €
5	Σωλήνας ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80 2ης γενιάς (χρώματος μπλε), με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS=8MPa, με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, PN 16atm, DN 32	44161200-8	Μέτρο	300	0,70 €	210,00 €
6	Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας ύδρευσης των 6m με ραφή DIN 2440, βαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα) EN 10255 από χάλυβα St33 κατά DIN 1626, 1/2"	44161200-8	Τεμάχιο των 6m	3	10,00 €	30,00 €
7	Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας ύδρευσης των 6m με ραφή DIN 2440, βαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα) EN 10255 από χάλυβα St33 κατά DIN 1626, 1"	44161200-8	Τεμάχιο των 6m	2	17,50 €	35,00 €
8	Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας ύδρευσης των 6m με ραφή DIN 2440, βαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα) EN 10255 από χάλυβα St33 κατά DIN 1626, 2"	44161200-8	Τεμάχιο των 6m	2	35,00 €	70,00 €
9	Μανσόν κομπλέ για σωλήνες ύδρευσης PVC-U (χρώματος γκρι), κατά ISO 1452, PN 16atm, DN 50	44163230-1	Τεμάχιο	10	8,00 €	80,00 €
10	Μανσόν κομπλέ για σωλήνες ύδρευσης PVC-U (χρώματος γκρι), κατά ISO 1452, PN 16atm, DN 63	44163230-1	Τεμάχιο	20	3,00 €	60,00 €
11	Ηλεκτρομούφα με E/F για σωλήνες ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 100, PN 16atm, DN 110	44163230-1	Τεμάχιο	11	5,00 €	55,00 €
12	Ρακόρ θηλυκό για σωλήνες ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80, ορειχάλκινο, 18 x 1/2"	44163230-1	Τεμάχιο	100	1,00 €	100,00 €
13	Ρακόρ αρσενικό για σωλήνες ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80, ορειχάλκινο, 18 x 1/2"	44163230-1	Τεμάχιο	180	1,20 €	216,00 €
14	Ρακόρ αρσενικό για σωλήνες ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80, ορειχάλκινο, 22 x 3/4"	44163230-1	Τεμάχιο	100	1,80 €	180,00 €
15	Ρακόρ αρσενικό για σωλήνες ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80, ορειχάλκινο, 28 x 1"	44163230-1	Τεμάχιο	150	4,00 €	600,00 €
16	Ρακόρ αρσενικό για σωλήνες ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80, ορειχάλκινο, 32 x 1"	44163230-1	Τεμάχιο	150	4,10 €	615,00 €
17	Τάπα για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1/2" θηλυκό	44167300-1	Τεμάχιο	10	0,50 €	5,00 €
18	Τάπα για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 3/4" θηλυκό	44167300-1	Τεμάχιο	10	0,60 €	6,00 €
19	Τάπα για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1" αρσενικό	44167300-1	Τεμάχιο	50	0,50 €	25,00 €
20	Τάπα για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1" θηλυκό	44167300-1	Τεμάχιο	10	0,70 €	7,00 €
21	Γωνία 90° αρσ-θηλ κορδονάτη για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1/2"	44167400-2	Τεμάχιο	200	0,50 €	100,00 €
22	Γωνία 90° αρσ-θηλ κορδονάτη για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1"	44167400-2	Τεμάχιο	200	0,90 €	180,00 €
23	Γωνία 90° αρσ-θηλ κορδονάτη για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1 1/4"	44167400-2	Τεμάχιο	10	2,00 €	20,00 €
24	Συστολή Αμερικής για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1 1/2" x 1"	44163200-2	Τεμάχιο	20	1,25 €	25,00 €
25	Συστολή Αμερικής για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 2" x 1"	44163200-2	Τεμάχιο	30	2,50 €	75,00 €
26	Συστολή Αμερικής για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 2" x 1 1/2"	44163200-2	Τεμάχιο	10	2,50 €	25,00 €
27	Συστολή Αμερικής για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 2 1/2" x 2"	44163200-2	Τεμάχιο	20	4,50 €	90,00 €



28	Συστολή Αμερικής για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 3" x 2 1/2"	44163200-2	Τεμάχιο	2	7,50 €	15,00 €
29	Ταυ συστολικό κορδονάτο για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 3/4" x 1/2"	44167300-1	Τεμάχιο	20	2,25 €	45,00 €
30	Ταυ συστολικό κορδονάτο για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1" x 1/2"	44167300-1	Τεμάχιο	20	2,00 €	40,00 €
31	Ταυ συστολικό κορδονάτο για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1 1/2" x 1"	44167300-1	Τεμάχιο	4	5,00 €	20,00 €
32	Μαστός εξάγωνος (νίπελ) για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1/2"	44167300-1	Τεμάχιο	100	0,35 €	35,00 €
33	Μαστός εξάγωνος (νίπελ) για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1"	44167300-1	Τεμάχιο	150	0,70 €	105,00 €
34	Μαστός εξάγωνος (νίπελ) για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1 1/4"	44167300-1	Τεμάχιο	2	1,00 €	2,00 €
35	Μούφα ίσια για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1"	44163230-1	Τεμάχιο	150	0,90 €	135,00 €
36	Μούφα ίσια για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 2"	44163230-1	Τεμάχιο	40	2,25 €	90,00 €
37	Μούφα ίσια για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 2 1/2"	44163230-1	Τεμάχιο	20	3,75 €	75,00 €
38	Ταυ κορδονάτο για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 3/4"	44167300-1	Τεμάχιο	30	1,00 €	30,00 €
39	Ταυ κορδονάτο για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1"	44167300-1	Τεμάχιο	30	1,00 €	30,00 €
40	Σέλα παροχής ελατού χυτοσίδηρου (χρώματος μπλε) με 4 βίδες για σωλήνα PVC/PE, PN 16atm, Ø63 x 3/4"	44163200-2	Τεμάχιο	75	8,60 €	645,00 €
41	Σέλα παροχής ελατού χυτοσίδηρου (χρώματος μπλε) με 4 βίδες για σωλήνα PVC/PE, PN 16atm, Ø63 x 1"	44163200-2	Τεμάχιο	40	8,60 €	344,00 €
42	Σέλα παροχής ελατού χυτοσίδηρου (χρώματος μπλε) με 4 βίδες για σωλήνα PVC/PE, PN 16atm, Ø75 x 3/4"	44163200-2	Τεμάχιο	20	10,00 €	200,00 €
43	Σέλα επισκευής (δακτύλιος επισκευής υψηλών πιέσεων) δυναμικής ή μηχανικής σύσφιξης, από ανοξείδωτο χάλυβα, με μανδύα ελαστικού συνθετικού καουτσούκ, για χαλυβδοσωλήνες, σωλήνες PVC, PE και αμιάντου - Μήκος σέλας 3", 015.0-022.0 mm	44167200-0	Τεμάχιο	25	10,00 €	250,00 €
44	Σέλα επισκευής (δακτύλιος επισκευής υψηλών πιέσεων) δυναμικής ή μηχανικής σύσφιξης, από ανοξείδωτο χάλυβα, με μανδύα ελαστικού συνθετικού καουτσούκ, για χαλυβδοσωλήνες, σωλήνες PVC, PE και αμιάντου - Μήκος σέλας 3", 026.0-030.0 mm	44167200-0	Τεμάχιο	30	11,00 €	330,00 €
45	Σέλα επισκευής (δακτύλιος επισκευής υψηλών πιέσεων) δυναμικής ή μηχανικής σύσφιξης, από ανοξείδωτο χάλυβα, με μανδύα ελαστικού συνθετικού καουτσούκ, για χαλυβδοσωλήνες, σωλήνες PVC, PE και αμιάντου - Μήκος σέλας 3", 033.0-037.0 mm	44167200-0	Τεμάχιο	25	12,00 €	300,00 €
46	Σέλα επισκευής (δακτύλιος επισκευής υψηλών πιέσεων) δυναμικής ή μηχανικής σύσφιξης, από ανοξείδωτο χάλυβα, με μανδύα ελαστικού συνθετικού καουτσούκ, για χαλυβδοσωλήνες, σωλήνες PVC, PE και αμιάντου - Πλάτους 200mm, εξ. διαμ. 108.0-118.0 mm	44167200-0	Τεμάχιο	18	25,00 €	450,00 €
47	Σέλα επισκευής (δακτύλιος επισκευής υψηλών πιέσεων) δυναμικής ή μηχανικής σύσφιξης, από ανοξείδωτο χάλυβα, με μανδύα ελαστικού συνθετικού καουτσούκ, για χαλυβδοσωλήνες, σωλήνες PVC, PE και αμιάντου - Πλάτους 200mm, εξ. διαμ. 151.0-161.0 mm	44167200-0	Τεμάχιο	10	27,00 €	270,00 €
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ:</b>						<b>7.500,00 €</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>						<b>1.800,00 €</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</b>						<b>9.300,00 €</b>

Καβάλα, 20-06-2019

Ο Συντάξας  
Ο Προϊστάμενος του Τμήματος  
Υδρευσης της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

Θεωρήθηκε  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.  
της Δ.Ε.Υ.Α.Κ.

Μαντέσος Γεώργιος  
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Λογκάρης Άγγελος  
Πολιτικός Μηχανικός Μ.Σc.

## ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

## «Προμήθεια υλικών ύδρευσης»

Του/Της:

Α.Φ.Μ.:

Δ.Ο.Υ.:

Διεύθυνση έδρας:

Τηλέφωνο:

Κινητό:

Fax:

e-mail:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΟΥΣ CPV	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Σωλήνας ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 100 3ης γενιάς (χρώματος μπλε), με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS = 10MPa, με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, PN 10atm, DN 63	44161200-8	Μέτρο	300		
2	Σωλήνας ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 100 3ης γενιάς (χρώματος μπλε), με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS = 10MPa, με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, PN 10atm, DN 110	44161200-8	Μέτρο	100		
3	Σωλήνας ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80 2ης γενιάς (χρώματος μπλε), με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS=8MPa, με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, PN 16atm, DN 22	44161200-8	Μέτρο	100		
4	Σωλήνας ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80 2ης γενιάς (χρώματος μπλε), με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS=8MPa, με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, PN 16atm, DN 28	44161200-8	Μέτρο	300		
5	Σωλήνας ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80 2ης γενιάς (χρώματος μπλε), με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS=8MPa, με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, PN 16atm, DN 32	44161200-8	Μέτρο	300		
6	Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας ύδρευσης των 6m με ραφή DIN 2440, βαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα) EN 10255 από χάλυβα St33 κατά DIN 1626, 1/2"	44161200-8	Τεμάχιο των 6m	3		
7	Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας ύδρευσης των 6m με ραφή DIN 2440, βαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα) EN 10255 από χάλυβα St33 κατά DIN 1626, 1"	44161200-8	Τεμάχιο των 6m	2		
8	Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας ύδρευσης των 6m με ραφή DIN 2440, βαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα) EN 10255 από χάλυβα St33 κατά DIN 1626, 2"	44161200-8	Τεμάχιο των 6m	2		
9	Μανσόν κομπλέ για σωλήνες ύδρευσης PVC-U (χρώματος γκρι), κατά ISO 1452, PN 16atm, DN 50	44163230-1	Τεμάχιο	10		
10	Μανσόν κομπλέ για σωλήνες ύδρευσης PVC-U (χρώματος γκρι), κατά ISO 1452, PN 16atm, DN 63	44163230-1	Τεμάχιο	20		
11	Ηλεκτρομούφα με E/F για σωλήνες ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 100, PN 16atm, DN 110	44163230-1	Τεμάχιο	11		
12	Ρακόρ θηλυκό για σωλήνες ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80, ορειχάλκινο, 18 x 1/2"	44163230-1	Τεμάχιο	100		
13	Ρακόρ αρσενικό για σωλήνες ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80, ορειχάλκινο, 18 x 1/2"	44163230-1	Τεμάχιο	180		
14	Ρακόρ αρσενικό για σωλήνες ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80, ορειχάλκινο, 22 x 3/4"	44163230-1	Τεμάχιο	100		
15	Ρακόρ αρσενικό για σωλήνες ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80, ορειχάλκινο, 28 x 1"	44163230-1	Τεμάχιο	150		
16	Ρακόρ αρσενικό για σωλήνες ύδρευσης πολυαιθυλενίου PE 80, ορειχάλκινο, 32 x 1"	44163230-1	Τεμάχιο	150		

17	Τάπα για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1/2" θηλυκό	44167300-1	Τεμάχιο	10		
18	Τάπα για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 3/4" θηλυκό	44167300-1	Τεμάχιο	10		
19	Τάπα για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1" αρσενικό	44167300-1	Τεμάχιο	50		
20	Τάπα για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1" θηλυκό	44167300-1	Τεμάχιο	10		
21	Γωνία 90° αρσ-θηλ κορδονάτη για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1/2"	44167400-2	Τεμάχιο	200		
22	Γωνία 90° αρσ-θηλ κορδονάτη για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1"	44167400-2	Τεμάχιο	200		
23	Γωνία 90° αρσ-θηλ κορδονάτη για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1 1/4"	44167400-2	Τεμάχιο	10		
24	Συστολή Αμερικής για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1 1/2" x 1"	44163200-2	Τεμάχιο	20		
25	Συστολή Αμερικής για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 2" x 1"	44163200-2	Τεμάχιο	30		
26	Συστολή Αμερικής για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 2" x 1 1/2"	44163200-2	Τεμάχιο	10		
27	Συστολή Αμερικής για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 2 1/2" x 2"	44163200-2	Τεμάχιο	20		
28	Συστολή Αμερικής για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 3" x 2 1/2"	44163200-2	Τεμάχιο	2		
29	Ταυ συστολικό κορδονάτο για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 3/4" x 1/2"	44167300-1	Τεμάχιο	20		
30	Ταυ συστολικό κορδονάτο για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1" x 1/2"	44167300-1	Τεμάχιο	20		
31	Ταυ συστολικό κορδονάτο για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1 1/2" x 1"	44167300-1	Τεμάχιο	4		
32	Μαστός εξάγωνος (νίπελ) για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1/2"	44167300-1	Τεμάχιο	100		
33	Μαστός εξάγωνος (νίπελ) για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1"	44167300-1	Τεμάχιο	150		
34	Μαστός εξάγωνος (νίπελ) για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1 1/4"	44167300-1	Τεμάχιο	2		
35	Μούφα ίσια για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1"	44163230-1	Τεμάχιο	150		
36	Μούφα ίσια για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 2"	44163230-1	Τεμάχιο	40		
37	Μούφα ίσια για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 2 1/2"	44163230-1	Τεμάχιο	20		
38	Ταυ κορδονάτο για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 3/4"	44167300-1	Τεμάχιο	30		
39	Ταυ κορδονάτο για σωλήνες ύδρευσης, γαλβανιζέ, 1"	44167300-1	Τεμάχιο	30		
40	Σέλα παροχής ελατού χυτοσίδηρου (χρώματος μπλε) με 4 βίδες για σωλήνα PVC/PE, PN 16atm, Ø63 x 3/4"	44163200-2	Τεμάχιο	75		
41	Σέλα παροχής ελατού χυτοσίδηρου (χρώματος μπλε) με 4 βίδες για σωλήνα PVC/PE, PN 16atm, Ø63 x 1"	44163200-2	Τεμάχιο	40		
42	Σέλα παροχής ελατού χυτοσίδηρου (χρώματος μπλε) με 4 βίδες για σωλήνα PVC/PE, PN 16atm, Ø75 x 3/4"	44163200-2	Τεμάχιο	20		
43	Σέλα επισκευής (δακτύλιος επισκευής υψηλών πιέσεων) δυναμικής ή μηχανικής σύσφιξης, από ανοξείδωτο χάλυβα, με μανδύα ελαστικού συνθετικού καουτσούκ, για χαλυβδοσωλήνες, σωλήνες PVC, PE και αμιάντου - Μήκος σέλας 3", 015.0- 022.0 mm	44167200-0	Τεμάχιο	25		
44	Σέλα επισκευής (δακτύλιος επισκευής υψηλών πιέσεων) δυναμικής ή μηχανικής σύσφιξης, από ανοξείδωτο χάλυβα, με μανδύα ελαστικού συνθετικού καουτσούκ, για χαλυβδοσωλήνες, σωλήνες PVC, PE και αμιάντου - Μήκος σέλας 3", 026.0- 030.0 mm	44167200-0	Τεμάχιο	30		
45	Σέλα επισκευής (δακτύλιος επισκευής υψηλών πιέσεων) δυναμικής ή μηχανικής σύσφιξης, από ανοξείδωτο χάλυβα, με μανδύα ελαστικού συνθετικού καουτσούκ, για χαλυβδοσωλήνες, σωλήνες PVC, PE και αμιάντου - Μήκος σέλας 3", 033.0- 037.0 mm	44167200-0	Τεμάχιο	25		
46	Σέλα επισκευής (δακτύλιος επισκευής υψηλών πιέσεων) δυναμικής ή μηχανικής σύσφιξης, από ανοξείδωτο χάλυβα, με μανδύα ελαστικού συνθετικού καουτσούκ, για χαλυβδοσωλήνες, σωλήνες PVC, PE και αμιάντου - Πλάτους 200mm, εξ. διαμ. 108.0-118.0 mm	44167200-0	Τεμάχιο	18		
47	Σέλα επισκευής (δακτύλιος επισκευής υψηλών πιέσεων) δυναμικής ή μηχανικής σύσφιξης, από ανοξείδωτο	44167200-0	Τεμάχιο	10		

χάλυβα, με μανδύα ελαστικού συνθετικού καουτσούκ, για χαλυβδοσωλήνες, σωλήνες PVC, PE και αμιάντου - Πλάτους 200mm, εξ. διαμ. 151.0-161.0 mm						
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ:</b>						
<b>Φ.Π.Α. 24%:</b>						
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :</b>						

**Ολογράφως (Γενικό σύνολο):**

Με την παρούσα δηλώνω ότι έλαβα γνώση για τους σκοπούς της επεξεργασίας με ηλεκτρονικά ή μη μέσα, των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που με αφορούν, την κατηγορία δεδομένων που υπόκειται σε επεξεργασία, τους διενεργούντες την επεξεργασία, καθώς και τους αποδέκτες των δεδομένων για τη διεκπεραίωση των υποθέσεών μου ως προμηθευτή της Δ.Ε.Υ.Α.Κ. και δηλώνω τη συγκατάθεσή μου για την επεξεργασία κατά τη διεξαγωγή του διαγωνισμού και τη διατήρηση των δεδομένων μετά το πέρας της διαδικασίας.

Τόπος: \_\_\_\_\_

Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

Ο προσφέρων

(υπογραφή - σφραγίδα)