



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Νομός Φλώρινας  
Δήμος Φλώρινας  
Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης &  
Αποχέτευσης Φλώρινας (Δ.Ε.Υ.Α.Φ.)  
Τεχνική Υπηρεσία  
Σπηλιάδου 14 – 53 100 Φλώρινα  
Τηλ. 2385024555 & 2385024606

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ :  
«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ  
2018»

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2018

Α.Π. 3645/19-06-2018

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια υλικών ύδρευσης και αποχέτευσης και ειδικότερα σε υλικά, εξαρτήματα και αναλώσιμα για την κάλυψη αναγκών της Τεχνικής Υπηρεσίας της Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης Αποχέτευσης Φλώρινας (Δ.Ε.Υ.Α.Φ.) για το έτος 2018 για τις εργασίες συντήρησης και επισκευής των Δικτύων Ύδρευσης – Αποχέτευσης, συνδέσεων καταναλωτών με τα Δίκτυα Ύδρευσης – Αποχέτευσης και τις λοιπές ανάγκες των Δικτύων αρμοδιότητας Δ.Ε.Υ.Α.Φ.. Η μελέτη συντάχτηκε σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016.

Η ενδεικτική δαπάνη για την προμήθεια ανέρχεται στο ποσό 39.239,80 Ευρώ μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., η οποία θα χρηματοδοτηθεί από τον τακτικό προϋπολογισμό της Δ.Ε.Υ.Α.Φ., οικονομικού έτους 2018 και ειδικότερα τους Κ.Α. 25.05.00.000 και 25.05.01.000.

Ειδικότερα η προμήθεια αφορά στα κάτωθι τμήματα :

- το Τμήμα Α, που αφορά στην προμήθεια υλικών, εξαρτημάτων και αναλώσιμων ύδρευσης για τις εργασίες συντήρησης των Δικτύων Ύδρευσης, συνδέσεων καταναλωτών με τα Δίκτυα Ύδρευσης και τις λοιπές ανάγκες των Δικτύων Ύδρευσης αρμοδιότητας Δ.Ε.Υ.Α.Φ., με επιμέρους δαπάνη **14.641,00 ευρώ** (χωρίς Φ.Π.Α.).
- το Τμήμα Β, που αφορά στην προμήθεια υλικών, εξαρτημάτων και αναλώσιμων ύδρευσης για τις εργασίες επισκευής των Δικτύων Ύδρευσης αρμοδιότητας Δ.Ε.Υ.Α.Φ., με επιμέρους δαπάνη **15.782,30 ευρώ** (χωρίς Φ.Π.Α.).
- το Τμήμα Γ, που αφορά στην προμήθεια υλικών, εξαρτημάτων και αναλώσιμων αποχέτευσης για τις εργασίες συντήρησης και επισκευής των Δικτύων Αποχέτευσης, συνδέσεων καταναλωτών με τα Δίκτυα Αποχέτευσης και τις λοιπές ανάγκες των Δικτύων Αποχέτευσης αρμοδιότητας Δ.Ε.Υ.Α.Φ., με επιμέρους δαπάνη **8.816,50 ευρώ** (χωρίς Φ.Π.Α.).

Κριτήριο κατακύρωσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά ανά τμήμα αποκλειστικά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή), όπως ορίζεται στο άρθρο 311 του Ν.4412/2016.

**Φλώρινα, Ιούνιος 2018**

**Ο Συντάξας**

**Δημήτριος Κωνσταντινίδης**  
**Τεχνολόγος Μηχανικός**

**Η Προϊστάμενη της Τεχνικής Υπηρεσίας**

**Λεβένα Κωτσοπούλου**  
**Πολιτικός Μηχανικός**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η Γενική Δ/ντρια Δ.Ε.Υ.Α.Φ.**

**Ερμιόνη Αβραμοπούλου – Ρόμπη**  
**Αρχιτέκτων Μηχανικός**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**Νομός Φλώρινας**  
**Δήμος Φλώρινας**  
**Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης &**  
**Αποχέτευσης Φλώρινας (Δ.Ε.Υ.Α.Φ.)**  
**Τεχνική Υπηρεσία**  
**Σπηλιάδου 14 – 53 100 Φλώρινα**  
**Τηλ. 2385024555 & 2385024606**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ :**  
**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ**  
**ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ**  
**2018»**

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2018**

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Τα προς προμήθεια υλικά πρέπει να προέρχονται από αναγνωρισμένη κατασκευαστική εταιρεία. Κάθε προσφερόμενο είδος θα είναι πλήρες και θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα μικροϋλικά (π.χ. δακτύλιοι στεγανότητας, βίδες, περικόχλια, βολάν - χερούλια βανών κ.λ.π.), τα οποία και θα συμπεριλαμβάνονται στην τιμή προσφοράς. Επιπλέον στην τιμή προσφοράς θα συμπεριλαμβάνονται και τα έξοδα μεταφοράς των προσφερόμενων ειδών από τον τόπο παραγωγής τους μέχρι την αποθήκη υλικών της Δ.Ε.Υ.Α.Φ..

Για κάθε είδος απαιτείται παράδοση πλήρους σειράς τεχνικών φυλλαδίων πιστοποιητικών ποιότητας στην ελληνική γλώσσα (ή όπου αυτό δεν είναι εφικτό, στην αγγλική). Τα υπό προμήθεια είδη πρέπει να πληρούν στο σύνολό τους, τις Εθνικές προδιαγραφές (πρότυπα ΕΛΟΤ, ΤΟΤΕΕ) και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές κατὰ DIN, CEN, BSI, για είδη κατηγορίας τους. Τυχόν απόκλιση προϊόντος από τις τεχνικές προδιαγραφές συνεπάγεται την απόρριψη της συνολικής προσφοράς.

Οι τεχνικές προδιαγραφές των ζητούμενων υλικών παρατίθενται παρακάτω, σε συνδυασμό με τα περιγραφόμενα στον ενδεικτικό προϋπολογισμό.

#### **Ειδικά Χαρακτηριστικά**

#### **ΤΜΗΜΑ Α**

##### **1. Κολλάρα παροχής Δ.Υ.**

Τα ζητούμενα Κολλάρα παροχής Δ.Υ. θα είναι βιδωτά (παροχή νερού - υδροληψία) από ορείχαλκο για γαλβανιζέ σωλήνα, κατάλληλα για χρήση σε δίκτυα ύδρευσης πόσιμου νερού και σύμφωνα με τις Ελληνικές και Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές, ονομαστικής πίεσης PN16.

##### **2. Χυτοσιδηρά ζιμπώ μακρύλαιμα**

Τα χυτοσιδηρά ζιμπώ για τους πλαστικούς σωλήνες από πολυαιθυλένιο PN16 θα αποτελούνται από γκριζο χυτοσίδηρο ομοιογενή και χωρίς ξένες επιβλαβείς προσμίξεις. Τα

ζιμπώ πρέπει να παρουσιάζουν επιφάνεια λεία και ομαλή χωρίς εξογκώματα ή κοιλότητες που να φαίνονται ή γεμισμένα με ξένη ουσία. Το άκρο των θα είναι ή ευθύ, κατάλληλο για σύνδεση με κεφαλή ή θα έχουν κεφαλή με ελαστικό δακτύλιο ή θα φέρουν ωτίδα διαμορφωμένη για την ανάλογη πίεση λειτουργίας κατά DIN 2532 και 2508.

Η κατασκευή των ειδικών τεμαχίων θα είναι σύμφωνη προς τους διεθνείς κανονισμούς ISO-R13 που οι τεχνικές προδιαγραφές των καθορίζουν για χυτοσιδηρούς σωλήνες και ειδικά τεμάχια:

Α) Την ποιότητα του γκριζου χυτοσιδήρου.

Β) Τις διαστάσεις και τα βάρη (με ειδικό βάρος 7.15) κάθε τεμαχίου.

Γ) Τις ανεκτές αποκλίσεις από τις καθοριζόμενες διαστάσεις και βάρη.

Δ) Τις δοκιμές των δοκιμών σε μηχανικές καταπονήσεις δηλαδή σε εφελκυσμό και σε κάμψη δακτυλίου. Τα δοκίμια των ειδικών τεμαχίων πρέπει να έχουν αντοχή σε εφελκυστική ίση τουλάχιστον με 14 KG/MM<sup>2</sup>.

Ε) Την δοκιμή σε σκληρότητα κατά BRINELL η οποία στα ειδικά τεμάχια δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 215 μονάδες BRINELL.

Στ) Την δοκιμή στεγανότητας σε εσωτερική υδραυλική πίεση που καθορίζεται από σχετικούς πίνακες και εξαρτάται από την κλάση των σωλήνων, την διάμετρο και το είδος των τεμαχίων. Τα ειδικά τεμάχια πρέπει να δοκιμαστούν σε στεγανότητα, πριν την προστατευτική επένδυση.

Στην ίδια δοκιμασία πρέπει να παρουσιάζουν στεγανότητα και οι συνδέσεις με κεφαλές μετά ελαστικού δακτυλίου των ειδικών τεμαχίων.

Κατά την δοκιμή στεγανότητας δεν πρέπει να παρουσιάζεται η παραμικρή διαρροή ή επίδρωση.

Ζ) Την σήμανση κάθε τεμαχίου με το σήμα του κατασκευαστή και την αναγραφή της ονομαστικής διαμέτρου και τυχόν άλλων κύριων χαρακτηριστικών.

### 3. Ρακόρ τουμποράματος Δ.Υ.

Τα ζητούμενα Ρακόρ τουμποράματος Δ.Υ., για τουμποράματα και σωλήνες πολυαιθυλενίου PE80 διαστάσεων Φ18X2,5, Φ22X3, Φ28X3, θα είναι ορειχάλκινα, κατάλληλα για χρήση σε δίκτυα ύδρευσης πόσιμου νερού και θα είναι σύμφωνα με τις Ελληνικές και Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές, ονομαστικής πίεσης PN16.

### 4. Ρακόρ σύσφιξης σωλήνων Δ.Υ.

Τα ζητούμενα Ρακόρ σύσφιξης σωλήνων Δ.Υ. θα είναι κατάλληλα για χρήση σε δίκτυα ύδρευσης πόσιμου νερού και θα είναι σύμφωνα με τις Ελληνικές και Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές, ονομαστικής πίεσης PN16.

#### 5. Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές

Οι ζητούμενες βάνες θα είναι συρταρωτές, ορειχάλκινες, ονομαστικής πίεσης PN 16, κατάλληλες για χρήση σε δίκτυα ύδρευσης πόσιμου νερού, σύμφωνα με τις πρότυπες προδιαγραφές EN ISO 9002 με εσωτερικό σπείρωμα σωλήνων.

#### 6. Βάνες ορειχάλκινες σφαιρικές

Οι ζητούμενες βάνες θα είναι σφαιρικές, ορειχάλκινες, ονομαστικής πίεσης PN 16, κατάλληλες για χρήση σε δίκτυα ύδρευσης πόσιμου νερού, σύμφωνα με τις πρότυπες προδιαγραφές με εσωτερικό σπείρωμα σωλήνων.

#### 7. Εξαρτήματα σιδηροσωλήνων Δ.Υ

Τα εξαρτήματα σιδηροσωλήνων Δ.Υ (ταφ, γωνίες, συστολές, νίπελ κτλ.) θα είναι γαλβανισμένα, βαρέως τύπου, κατάλληλα για χρήση σε δίκτυα ύδρευσης πόσιμου νερού και σύμφωνα με τις Ελληνικές και Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές.

#### 8. Εξαρτήματα τουμποράματος

Τα εξαρτήματα τουμποράματος (ταφ, γωνίες κτλ.), για τουμποράματα και σωλήνες πολυαιθυλενίου PE80 διαστάσεων Φ18X2,5, Φ22X3, Φ28X3, θα είναι ορειχάλκινα, κατάλληλα για χρήση σε δίκτυα ύδρευσης πόσιμου νερού και σύμφωνα με τις Ελληνικές και Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές, ονομαστικής πίεσης PN16.

#### 9. Υδροστόμια πυροκαγιάς

Πυροσβεστικός κρουνός δύο λήψεων 2½", με εισροή Φ80/100 mm πλήρες.

### **ΤΜΗΜΑ Β**

#### 1. Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ.

Οι Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. (μανσόν επισκευής) θα πρέπει να είναι πλήρεις με όλα τα εξαρτήματά τους και να είναι κατάλληλες για επισκευή διαρροών αγωγών του δικτύου, επιτόπου υπό πίεση 16 atm χωρίς ενκένωση του νερού από τον αγωγό. Οι Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. (μανσόν επισκευής) προορίζονται για την επισκευή περιφερειακής ολικής ρωγμής αγωγού. Η σέλλα επισκευής θα πρέπει να τοποθετείται χωρίς να διακόπτεται η συνέχεια του αγωγού.

Η σέλλα επισκευής θα αποτελείται από τα εξής εξαρτήματα :

- Σώμα
- Σύστημα σύσφιξης
- Ελαστικό περίβλημα
- Κοχλίες
- Περινόχλια

### Επίσης :

1. Οι Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. θα φέρουν εσωτερικά ελαστικό περίβλημα κατάλληλου πάχους με διαμόρφωση άκρων και ανάγλυφης επιφάνειας για εξασφάλιση στεγανότητας. Η στερέωση του ελαστικού θα γίνεται με τέτοιο τρόπο που να αποκλείει πλευρικές μετακινήσεις. Ο αρμός του μανσόν θα ενισχύεται με κυλινδρικό σχήμα από ανοξείδωτο έλασμα καταλλήλων διαστάσεων ώστε να μην καταπονείται το ελαστικό περίβλημα λόγω του διάκενου του αρμού.
2. Η Σέλλα ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. θα περιβάλλει τον σωλήνα και θα τοποθετείται με τον ευκολότερο και ασφαλέστερο δυνατό τρόπο, κάτω από πραγματικές συνθήκες.
3. Η Σέλλα ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. θα φέρει ετικέτα πλαστικοποιημένη με την μέγιστη ροπή σύσφιξης, το εύρος των εξωτερικών διαμέτρων και τα υλικά των αγωγών εφαρμογής. Οι Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. μετά από τις συγκολλήσεις θα υποστούν καθαρισμό των επιφανειών τους με χημική επεξεργασία.
4. Πριν και κατά την διάρκεια της τοποθέτησής τους οι κοχλίες και τα περικόχλια θα βρίσκονται επί της σέλλας.
5. Για να αποφευχθεί η παραμόρφωση των κοχλίων, η γέφυρα θα πρέπει να μεταφέρει μόνο αξονικές δυνάμεις στους κοχλίες, κάτω από τις συνθήκες τοποθέτησης και λειτουργίας.
6. Στο σπείρωμα των κοχλίων και των περικοχλίων θα πρέπει να γίνει επάλειψη με ειδικό υλικό προς μείωση των τριβών για να αποφεύγεται το «άρπαγμα-στόμωμα» κατά την σύσφιξη του περικοχλίου.
7. Η γέφυρα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη κατά τέτοιο τρόπο που να αποφεύγονται οι πιθανές παραμορφώσεις του σώματος του συνδέσμου κατά την σύσφιξη, οι οποίες θα έχουν αρνητική επίδραση στη στεγανωτική ικανότητα του.
8. Οι Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. θα είναι κατάλληλες για ορισμένη περιοχή εξωτερικών διαμέτρων σωλήνων περί την ονομαστική, θα έχουν ελάχιστο μήκος που καθορίζεται στο συνημμένο έντυπο προσφοράς. Θα προτιμηθούν σύνδεσμοι που καλύπτουν κατά το δυνατόν, για την ίδια ονομαστική διάμετρο σωλήνες περισσότερων υλικών.

### Υλικό κατασκευής :

#### • Σώμα

Το υλικό κατασκευής του σώματος πρέπει να είναι ανοξείδωτος χάλυβας κατά DIN17440 ή ισοδύναμου.

#### • Σύστημα σύσφιξης (γέφυρα)

Το υλικό κατασκευής της γέφυρας πρέπει να είναι ανοξείδωτος χάλυβας κατά DIN17440 ή BS1449 PART2 304/S11 ή ισοδύναμου ή χυτοσίδηρος με κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία, κατάλληλου πάχους.

- Ελαστικό περίβλημα

Το υλικό κατασκευής του δακτυλίου πρέπει να είναι EPDM ή άλλο υλικό κατάλληλο για πόσιμο νερό.

- Κοχλίες

Το υλικό κατασκευής των κοχλίων πρέπει να είναι ανοξείδωτος χάλυβας κατά DIN17440 ή ισοδύναμου.

- Περικόχλια

Το υλικό κατασκευής των περικοχλίων πρέπει να είναι ανοξείδωτος χάλυβας κατά DIN17440 ή ισοδύναμου.

## 2. Σέλλες παροχής και επισκευής διαρροών Δ.Υ.

Οι Σέλλες παροχής και επισκευής διαρροών Δ.Υ. θα πρέπει να είναι πλήρεις με όλα τα εξαρτήματά τους και να είναι κατάλληλες για τοποθέτηση επί αγωγών του δικτύου, επιτόπου υπό πίεση 16 atm χωρίς εκκένωση του νερού από τον αγωγό. Οι Σέλλες παροχής και επισκευής διαρροών Δ.Υ. προορίζονται για την λήψη παροχής επί αγωγών ύδρευσης ή/και επισκευή περιφερειακής ολικής ρωγμής αγωγού. Η σέλλα παροχής και επισκευής θα πρέπει να τοποθετείται χωρίς να διακόπτεται η συνέχεια του αγωγού.

Η σέλλα παροχής και επισκευής θα αποτελείται από τα εξής εξαρτήματα :

- Σώμα
- Σύστημα σύσφιξης
- Ελαστικό περίβλημα
- Κοχλίες
- Περικόχλια

### Επίσης :

1. Οι Σέλλες παροχής και επισκευής διαρροών Δ.Υ. θα φέρουν εσωτερικά ελαστικό περίβλημα κατάλληλου πάχους με διαμόρφωση άκρων και ανάγλυφης επιφάνειας για εξασφάλιση στεγανότητας. Η στερέωση του ελαστικού θα γίνεται με τέτοιο τρόπο που να αποκλείει πλευρικές μετακινήσεις. Ο αρμός του μανσόν θα ενισχύεται με κυλινδρικό σχήμα από ανοξείδωτο έλασμα καταλλήλων διαστάσεων ώστε να μην καταπονείται το ελαστικό περίβλημα λόγω του διάκενου του αρμού.

2. Η Σέλλα παροχής και επισκευής διαρροών Δ.Υ. θα περιβάλλει τον σωλήνα και θα τοποθετείται με τον ευκολότερο και ασφαλέστερο δυνατό τρόπο, κάτω από πραγματικές συνθήκες.

3. Η Σέλλα παροχής και επισκευής διαρροών Δ.Υ. θα φέρει ετικέτα πλαστικοποιημένη με την μέγιστη ροπή σύσφιξης, το εύρος των εξωτερικών διαμέτρων και τα υλικά των αγωγών εφαρμογής. Οι Σέλλες παροχής και επισκευής διαρροών Δ.Υ. μετά από τις συγκολλήσεις θα υποστούν καθαρισμό των επιφανειών τους με χημική επεξεργασία.

4. Πριν και κατά την διάρκεια της τοποθέτησής τους οι κοχλίες και τα περικόχλια θα βρίσκονται επί της σέλλας.
5. Για να αποφευχθεί η παραμόρφωση των κοχλίων, η γέφυρα θα πρέπει να μεταφέρει μόνο αξονικές δυνάμεις στους κοχλίες, κάτω από τις συνθήκες τοποθέτησης και λειτουργίας.
6. Στο σπείρωμα των κοχλίων και των περικοχλίων θα πρέπει να γίνει επάλειψη με ειδικό υλικό προς μείωση των τριβών για να αποφεύγεται το «άρπαγμα-στόμωμα» κατά την σύσφιξη του περικοχλίου.
7. Η γέφυρα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη κατά τέτοιο τρόπο που να αποφεύγονται οι πιθανές παραμορφώσεις του σώματος του συνδέσμου κατά την σύσφιξη, οι οποίες θα έχουν αρνητική επίδραση στη στεγανωτική ικανότητα του.
8. Οι Σέλλες παροχής και επισκευής διαρροών Δ.Υ. θα είναι κατάλληλες για ορισμένη περιοχή εξωτερικών διαμέτρων σωλήνων περί την ονομαστική, θα έχουν ελάχιστο μήκος που καθορίζεται στο συνημμένο έντυπο προσφοράς. Θα προτιμηθούν σύνδεσμοι που καλύπτουν κατά το δυνατόν, για την ίδια ονομαστική διάμετρο σωλήνες περισσότερων υλικών.
9. Οι Σέλλες παροχής και επισκευής διαρροών Δ.Υ. επί του σώματος θα φέρουν έξοδο για υδροληψία με εσωτερικό σπείρωμα σωλήνος και υλικό κατασκευής όμοιο με αυτό του σώματος.

#### Υλικό κατασκευής :

- Σώμα

Το υλικό κατασκευής του σώματος πρέπει να είναι ανοξείδωτος χάλυβας κατά DIN17440 ή ισοδύναμου.

- Σύστημα σύσφιξης (γέφυρα)

Το υλικό κατασκευής της γέφυρας πρέπει να είναι ανοξείδωτος χάλυβας κατά DIN17440 ή BS1449 PART2 304/S11 ή ισοδύναμου ή χυτοσίδηρος με κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία, κατάλληλου πάχους.

- Ελαστικό περιβλήμα

Το υλικό κατασκευής του δακτυλίου πρέπει να είναι EPDM ή άλλο υλικό κατάλληλο για πόσιμο νερό.

- Κοχλίες

Το υλικό κατασκευής των κοχλίων πρέπει να είναι ανοξείδωτος χάλυβας κατά DIN17440 ή ισοδύναμου.

- Περικόχλια

Το υλικό κατασκευής των περικοχλίων πρέπει να είναι ανοξείδωτος χάλυβας κατά DIN17440 ή ισοδύναμου.



## **ΤΜΗΜΑ Γ**

### **1. Υλικά Αποχέτευσης από PVC**

- Οι ζητούμενοι Σωλήνες Αποχέτευσης PVC θα είναι γκρι χρώματος και κατάλληλοι για χρήση σε δίκτυα αποχέτευσης με πίεση λειτουργίας 6 atm. Τα τυπικά ωφέλιμα μήκη για τους σωλήνες είναι 3,0 μ.

Κάθε σωλήνας πρέπει να χαρακτηρίζεται με τα παρακάτω στοιχεία, τα οποία θα αναγράφονται ανεξίτηλα σε κάθε τεμάχιο.

1. Εξωτερική διάμετρος σε χιλιοστάμετρα.
2. Τύπος σωλήνα P.V.C.
3. Ονομαστική πίεση λειτουργίας.
4. Εμπορική επωνυμία ή σήμα κατασκευαστή

Για την κατασκευή, την ποιότητα, τις δοκιμασίες στο εργοστάσιο και την παραλαβή των σωλήνων ισχύει το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1329.

- Οι ζητούμενες γωνίες, Τάφ, τάπες και σιφόνι Αποχέτευσης PVC θα είναι γκρι χρώματος και κατάλληλες για χρήση σε δίκτυα αποχέτευσης με πίεση λειτουργίας 6 atm.

Κάθε Γωνία, Τάφ, τάπα και σιφόνι πρέπει να χαρακτηρίζεται με τα παρακάτω στοιχεία, τα οποία θα αναγράφονται ανεξίτηλα σε κάθε τεμάχιο.

1. Εξωτερική διάμετρος σε χιλιοστάμετρα.
2. Τύπος σωλήνα - γωνία P.V.C.
3. Ονομαστική πίεση λειτουργίας.
4. Εμπορική επωνυμία ή σήμα κατασκευαστή

Για την κατασκευή, την ποιότητα, τις δοκιμασίες στο εργοστάσιο και την παραλαβή των Γωνιών ισχύει το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1329.

### **2. Σωλήνας Αποχέτευσης Σειρά 41**

Σωλήνας υπονόμων Σ-41, σύν τα λάστιχα, σύμφωνα με τις πρότυπες προδιαγραφές DIN 8061/8062, ISO 161/1-1978, ΕΛΟΤ 9.

**Φλώρινα, Ιούνιος 2018**

**Ο Συντάξας**

**Η Προϊστάμενη της Τεχνικής Υπηρεσίας**

**Δημήτριος Κωνσταντινίδης  
Τεχνολόγος Μηχανικός**

**Λεβένα Κωτσοπούλου  
Πολιτικός Μηχανικός**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η Γενική Δ/ντρια Δ.Ε.Υ.Α.Φ.**

**Ερμιόνη Αβραμοπούλου – Ρόμπη  
Αρχιτέκτων Μηχανικός**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**Νομός Φλώρινας**  
**Δήμος Φλώρινας**  
**Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης &**  
**Αποχέτευσης Φλώρινας (Δ.Ε.Υ.Α.Φ.)**  
**Τεχνική Υπηρεσία**  
**Σπηλιάδου 14 – 53 100 Φλώρινα**  
**Τηλ. 2385024555 & 2385024606**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ :**  
**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ**  
**ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ**  
**2018»**

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2018**

### **ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

#### **Άρθρο 1<sup>ο</sup> : Αντικείμενο της προμήθειας**

Αντικείμενο της παρούσας συγγραφής είναι ο καθορισμός των όρων, βάσει των οποίων θα διενεργηθεί από τη Δ.Ε.Υ.Α. Φλώρινας η προμήθεια **«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2018»** για την κάλυψη των αναγκών της Τεχνικής Υπηρεσίας της Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης Αποχέτευσης Φλώρινας (Δ.Ε.Υ.Α.Φ.) για το έτος 2018 για τις εργασίες συντήρησης και επισκευής των Δικτύων Ύδρευσης – Αποχέτευσης, συνδέσεων καταναλωτών με τα Δίκτυα Ύδρευσης – Αποχέτευσης και τις λοιπές ανάγκες των Δικτύων αρμοδιότητας Δ.Ε.Υ.Α.Φ..

Η ενδεικτική δαπάνη για την προμήθεια ανέρχεται στο ποσό 39.239,80 Ευρώ μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., η οποία θα χρηματοδοτηθεί από τον τακτικό προϋπολογισμό της Δ.Ε.Υ.Α.Φ., οικονομικού έτους 2018 και ειδικότερα τους Κ.Α. 25.05.00.000 και 25.05.01.000.

Ειδικότερα η προμήθεια αφορά στα κάτωθι τμήματα :

- το Τμήμα Α, που αφορά στην προμήθεια υλικών, εξαρτημάτων και αναλώσιμων ύδρευσης για τις εργασίες συντήρησης των Δικτύων Ύδρευσης, συνδέσεων καταναλωτών με τα Δίκτυα Ύδρευσης και τις λοιπές ανάγκες των Δικτύων Ύδρευσης αρμοδιότητας Δ.Ε.Υ.Α.Φ., με επιμέρους δαπάνη **14.641,00 ευρώ** (χωρίς Φ.Π.Α.).
- το Τμήμα Β, που αφορά στην προμήθεια υλικών, εξαρτημάτων και αναλώσιμων ύδρευσης για τις εργασίες επισκευής των Δικτύων Ύδρευσης αρμοδιότητας Δ.Ε.Υ.Α.Φ., με επιμέρους δαπάνη **15.782,30 ευρώ** (χωρίς Φ.Π.Α.).
- το Τμήμα Γ, που αφορά στην προμήθεια υλικών, εξαρτημάτων και αναλώσιμων αποχέτευσης για τις εργασίες συντήρησης και επισκευής των Δικτύων Αποχέτευσης, συνδέσεων καταναλωτών με τα Δίκτυα Αποχέτευσης και τις λοιπές ανάγκες των Δικτύων Αποχέτευσης αρμοδιότητας Δ.Ε.Υ.Α.Φ., με επιμέρους δαπάνη **8.816,50 ευρώ** (χωρίς Φ.Π.Α.).

## **Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις**

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από τις διατάξεις

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) “Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
- του ν. 1069/1980 (Α'191) «Περί ιδρύσεως Δημοτικών Επιχειρήσεων Ύδρευσης Αποχέτευσης»
- του Ν.3463/2006 (Α' 114) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων»
- του Ν.3852/10 (Α' 87) «Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και Αποκεντρωμένης Διοίκησης –Πρόγραμμα Καλλικράτης»

## **Άρθρο 3ο : Σύμβαση**

Ο ανάδοχος/οι της προμήθειας αυτής, μετά την ανάθεση της, υποχρεούται να προσέλθει εντός 20 ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης της ανακοίνωσης της κατακύρωσης για να υπογράψει τη σύμβαση, προσκομίζοντας εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης που αντιστοιχεί σε ποσοστό **5%** επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ. Στην περίπτωση που, μετά τον υπολογισμό της προσφερόμενης έκπτωσης του αναδόχου, προκύψει σύμβαση αξίας ίσης ή κατώτερης των 20.000€ χωρίς Φ.Π.Α., η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην απαιτήσει την προσκόμιση εγγύησης καλής εκτέλεσης.

## **Άρθρο 4° : Συμβατικά στοιχεία προμήθειας**

Τα στοιχεία της σύμβασης κατά σειρά ισχύος είναι τα ακόλουθα:

- Η Σύμβαση
- Η Διακήρυξη
- Οικονομική Προσφορά του αναδόχου
- Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου
- Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης
- Προϋπολογισμός της μελέτης

## **Άρθρο 5ο : Εγγυήσεις**

Ο Ανάδοχος πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης πρέπει να προσκομίσει εγγύηση καλής εκτέλεσης, η οποία ορίζεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας της σύμβασης, εκτός Φ.Π.Α. και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. Στην περίπτωση που, μετά τον υπολογισμό της προσφερόμενης έκπτωσης του αναδόχου, προκύψει σύμβαση αξίας ίσης ή κατώτερης των 20.000€ χωρίς Φ.Π.Α., δεν απαιτείται εγγύηση καλής εκτέλεσης.

### **Άρθρο 6ο : Παράδοση υλικών**

Η παράδοση των υλικών πραγματοποιείται κατά τα οριζόμενα στο Άρθρο 208 του Ν. 4412/2016 . Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών, διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφ' όσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής.

Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης της προμήθειας και για έναστο τμήμα, ορίζεται σε εξήντα (60) ημέρες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.

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. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

Η παράδοση των προϊόντων θα γίνει ανά τμήμα ως εξής:

Τόπος παράδοσης: Η παράδοση των ειδών θα γίνεται μετά από συνεννόηση με το γραφείο προμηθειών. Τόπος παράδοσης θα είναι το Γραφείο Προμηθειών (Βιολογικός Καθαρισμός Φλώρινας), περιοχή Παλαιών Σφαγείων, 53100 Φλώρινα.

Τρόπος παράδοσης: Η παράδοση θα γίνεται με ευθύνη του προμηθευτή και με δικά του μεταφορικά.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού θα συντάσσονται από τις επιτροπές παραλαβής, πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες, αντίστοιχα πρωτόκολλα, που κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους προμηθευτές.

### **Άρθρο 7ο : Παραλαβή**

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από την αρμόδια επιτροπή της παραγράφου 3 του άρθρου 221 του Ν.4412/2016, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του Ν.4412/2016.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον επιθυμεί, ο προμηθευτής.

Κατά την παραλαβή προβλέπεται μακροσκοπική εξέταση και συντάσσεται από την επιτροπή παραλαβής πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης μετά τη διενέργεια της μακροσκοπικού ελέγχου, τα οποία κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους προμηθευτές.

Η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί:

- α) να παραλάβει το υλικό,
- β) να παραλάβει το υλικό με παρατηρήσεις λόγω αποκλίσεων από τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,
- γ) να απορρίψει το υλικό.

### **Άρθρο 8ο : Απόρριψη συμβατικών υλικών - αντικατάσταση**

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου

οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 213 του Ν.4412/2016.

Σε περίπτωση οριστικής απορρίψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε προμηθευτής θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο προμηθευτής δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται μετά την προσκόμιση ίσης ποσότητας με την απορριφθείσα και αφού αυτή παραληφθεί οριστικά. Στην περίπτωση αυτή ο προμηθευτής υποχρεούται να παραλάβει την ποσότητα που απορρίφθηκε και αντικαταστάθηκε μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής της νέας ποσότητας. Η προθεσμία αυτή μπορεί να παραταθεί ύστερα από αίτημα του προμηθευτή, που υποβάλλεται απαραίτητα πέντε (5) τουλάχιστον ημέρες πριν από την εκπνοή της, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου με την οποία και επιβάλλεται πρόστιμο σε ποσοστό 2,5% επί της συμβατικής αξίας της συγκεκριμένης ποσότητας.

Αν παρέλθει η προθεσμία αυτή και η παράταση που χορηγήθηκε και ο προμηθευτής δεν παρέλαβε την απορριφθείσα ποσότητα, ο φορέας μπορεί να προβεί στην καταστροφή ή εκποίηση της ποσότητας αυτής, κατά τις ισχύουσες διατάξεις.

Με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η επιστροφή στον προμηθευτή των υλικών που απορρίφθηκαν πριν από την αντικατάστασή τους, με την προϋπόθεση ο προμηθευτής να καταθέσει χρηματική εγγύηση που να καλύπτει την καταβληθείσα αξία της ποσότητας που απορρίφθηκε.

#### **Άρθρο 9ο : Πλημμελής κατασκευή**

Ο προμηθευτής εγγυάται με την υπογραφή της σύμβασης, ότι τα είδη τα οποία θα προμηθεύσει θα ανταποκρίνονται πλήρως προς τους όρους των τεχνικών προδιαγραφών και της προσφοράς και ότι θα είναι στο σύνολό τους αρίστης ποιότητας.

### **Άρθρο 10ο : Τρόπος πληρωμής**

Η πληρωμή της αξίας των υλικών στον ανάδοχο θα γίνει με την εξόφληση του 100% της συμβατικής αξίας των παραδοθέντων τμημάτων του συμβατικού αντικειμένου, όπως προβλέπεται στο άρθρο 6 της παρούσας, μετά την οριστική παραλαβή τους.

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 του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

### **Άρθρο 11ο : Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου**

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του Αναθέτοντος Φορέα, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, επιβάλλεται ολική κατάρπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

### **Άρθρο 12ο : Τροποποίηση σύμβασης**

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκεια της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 337 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου.

### **Άρθρο 13ο : Μονομερής λύση της σύμβασης**

Ο Αναθέτων φορέας μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

- α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της περίπτωσης α) του άρθρου 338 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης και
- β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

### **Άρθρο 15° : Αναπροσαρμογή τιμής**

Δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή της τιμής.

### **Άρθρο 16ο : Επίλυση Διαφορών – Εφαρμοστέο Δίκαιο**

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

**Φλώρινα, Ιούνιος 2018**

**Ο Συντάξας**

**Η Προϊστάμενη της Τεχνικής Υπηρεσίας**

**Δημήτριος Κωνσταντινίδης**  
**Τεχνολόγος Μηχανικός**

**Λεβένα Κωτσοπούλου**  
**Πολιτικός Μηχανικός**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η Γενική Δ/ντρια Δ.Ε.Υ.Α.Φ.**

**Ερμιόνη Αβραμοπούλου – Ρόμπη**  
**Αρχιτέκτων Μηχανικός**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Νομός Φλώρινας  
Δήμος Φλώρινας  
Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης &  
Αποχέτευσης Φλώρινας (Δ.Ε.Υ.Α.Φ.)  
Τεχνική Υπηρεσία  
Σπηλιάδου 14 – 53 100 Φλώρινα  
Τηλ. 2385024555 & 2385024606

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ :  
«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ  
2018»

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2018

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

**ΤΜΗΜΑ Α**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ) χωρίς Φ.Π.Α
1	Κολάρα παροχής Δ.Υ. ορειχάλκινα 1/2", με 4 βίδες	τεμ.	20	2,80	56,00 €
2	Κολάρα παροχής Δ.Υ. ορειχάλκινα 3/4", με 4 βίδες	τεμ.	20	4,00	80,00 €
3	Κολάρα παροχής Δ.Υ. ορειχάλκινα 1", με 4 βίδες	τεμ.	10	5,60	56,00 €
4	Κολάρα παροχής Δ.Υ. ορειχάλκινα 1 1/2", με 4 βίδες	τεμ.	10	8,40	84,00 €
5	Κολάρα παροχής Δ.Υ. ορειχάλκινα 2", με 4 βίδες	τεμ.	20	13,00	260,00 €
6	Ζιμπώ χυτά μακρύλαιμα για σωλήνες P.E Φ 63	τεμ.	20	16,00	320,00 €
7	Ζιμπώ χυτά μακρύλαιμα για σωλήνες P.E Φ 110	τεμ.	10	29,00	290,00 €
8	Ζιμπώ χυτά μακρύλαιμα για σωλήνες P.E Φ 125	τεμ.	10	30,00	300,00 €
9	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 1/2" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	50	3,90	195,00 €
10	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 3/4" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	40	4,65	186,00 €
11	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 1" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	30	6,20	186,00 €
12	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 1 1/4" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	10	7,20	72,00 €
13	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 1 1/2" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	10	10,95	109,50 €
14	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 2" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	50	19,95	997,50 €
15	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 3" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	5	52,50	262,50 €
16	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 4" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	5	70,75	353,75 €
17	Βάνες ορειχάλκινες σφαιρικές 1/2" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	10	5,40	54,00 €
18	Βάνες ορειχάλκινες σφαιρικές 3/4"	τεμ.	10	7,60	76,00 €



	PN16, τύπου CIM Ευρώπης				
19	Βάνες ορειχάλκινες σφαιρικές 1” PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	10	9,80	98,00 €
20	Βάνες ορειχάλκινες σφαιρικές 1¼” PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	6	12,40	74,40 €
21	Βάνες ορειχάλκινες σφαιρικές 1½” PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	6	19,60	117,60 €
22	Ταφ συστολικό γαλβανιζέ 2X½”	τεμ.	15	5,20	78,00 €
23	Ταφ συστολικό γαλβανιζέ 2½X1¼”	τεμ.	10	5,20	52,00 €
24	Ταφ συστολικό γαλβανιζέ 2½X1”	τεμ.	5	5,50	27,50 €
25	Ταφ συστολικό γαλβανιζέ 2½X1¼”	τεμ.	5	5,50	27,50 €
26	Ταφ συστολικό γαλβανιζέ 2½X1½”	τεμ.	5	5,50	27,50 €
27	Ταφ συστολικό γαλβανιζέ 3X2”	τεμ.	3	13,70	41,10 €
28	Ταφ γαλβανιζέ σιδηροσωλήνα 3”	τεμ.	5	11,70	58,50 €
29	Ταφ γαλβανιζέ σιδηροσωλήνα 4”	τεμ.	3	21,20	63,60 €
30	Γωνίες γαλβανιζέ σιδηροσωλήνα ½”	τεμ.	30	0,40	12,00 €
31	Γωνίες γαλβανιζέ σιδηροσωλήνα 2”	τεμ.	10	2,40	24,00 €
32	Γωνίες μέσα-έξω γαλβανιζέ σιδηροσωλήνα ½”	τεμ.	30	0,40	12,00 €
33	Γωνίες μέσα-έξω γαλβανιζέ σιδηροσωλήνα ¾”	τεμ.	20	0,45	9,00 €
34	Γωνίες μέσα-έξω γαλβανιζέ σιδηροσωλήνα 2”	τεμ.	15	2,60	39,00 €
35	Νίπελ εξάγωνο σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ ½”	τεμ.	50	0,35	17,50 €
36	Νίπελ εξάγωνο σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ ¾”	τεμ.	30	0,40	12,00 €
37	Νίπελ εξάγωνο σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1”	τεμ.	20	0,70	14,00 €
38	Νίπελ εξάγωνο σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2”	τεμ.	40	2,10	84,00 €
39	Νίπελ εξάγωνο σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 4”	τεμ.	5	18,30	91,50 €
40	Μούφες σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ ½”	τεμ.	50	0,35	17,50 €
41	Μούφες σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ ¾”	τεμ.	50	0,40	20,00 €
42	Μούφες σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1”	τεμ.	20	0,70	14,00 €
43	Μούφες σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1 ½”	τεμ.	20	1,10	22,00 €
44	Μούφες σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2”	τεμ.	10	1,90	19,00 €
45	Μούφες σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2 ½”	τεμ.	10	2,50	25,00 €
46	Μούφες σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 4”	τεμ.	5	5,70	28,50 €
47	Ρακόρ γαλβανιζέ για σιδηροσωλήνα αρσενικά 1¼”	τεμ.	5	2,20	11,00 €
48	Ρακόρ γαλβανιζέ για σιδηροσωλήνα αρσενικά 1½”	τεμ.	5	3,80	19,00 €
49	Ρακόρ γαλβανιζέ για σιδηροσωλήνα αρσενικά 2”	τεμ.	15	5,10	76,50 €
50	Ρακόρ γαλβανιζέ για σιδηροσωλήνα αρσενικά 2½”	τεμ.	10	9,20	92,00 €
51	Ρακόρ γαλβανιζέ για σιδηροσωλήνα αρσενικά 4”	τεμ.	3	27,45	82,35 €

52	Ρακόρ σύσφιξης ορειχάλκινα για σιδηροσωλήνα ½ ”	τεμ.	50	10,00	500,00 €
53	Ρακόρ σύσφιξης ορειχάλκινα για σωλήνα πολυαιθυλενίου Φ50	τεμ.	30	11,20	336,00 €
54	Ρακόρ σύσφιξης ορειχάλκινα για σωλήνα πολυαιθυλενίου Φ90	τεμ.	10	56,40	564,00 €
55	Ρακοράκια τουμποράματος ορειχάλκινα Φ18X2,5 αρσενικά	τεμ.	100	1,40	140,00 €
56	Ρακοράκια τουμποράματος ορειχάλκινα Φ18X2,5 θηλυκά	τεμ.	100	1,40	140,00 €
57	Ρακοράκια τουμποράματος ορειχάλκινα Φ22X3 αρσενικά	τεμ.	80	2,30	184,00 €
58	Ρακοράκια τουμποράματος ορειχάλκινα Φ22X3 θηλυκά	τεμ.	80	2,30	184,00 €
59	Ρακοράκια τουμποράματος ορειχάλκινα Φ25X3 αρσενικά	τεμ.	40	1,85	74,00 €
60	Ρακοράκια τουμποράματος ορειχάλκινα Φ25X3 θηλυκά	τεμ.	40	1,85	74,00 €
61	Σωλήνας πόσιμου νερού πουαιθυλενίου PE80 Φ22X3	μέτρα	100	1,25	125,00 €
62	Σωλήνας πόσιμου νερού πουαιθυλενίου PE80 Φ28X3	μέτρα	100	1,40	140,00 €
63	Σωλήνας πόσιμου νερού πουαιθυλενίου PE80 Φ32X3	μέτρα	600	1,75	1.050,00 €
64	Συστολές αμερικής ορειχάλκινη ¾X1½”	τεμ.	30	0,40	12,00 €
65	Συστολές αμερικής ορειχάλκινη 1X1½”	τεμ.	20	0,65	13,00 €
66	Συστολές αμερικής ορειχάλκινη 1X¾”	τεμ.	20	0,65	13,00 €
67	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1¼X1”	τεμ.	10	1,26	12,60 €
68	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1½X¾”	τεμ.	10	1,35	13,50 €
69	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1½X1”	τεμ.	10	1,35	13,50 €
70	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2X1½”	τεμ.	20	1,95	39,00 €
71	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2X¾”	τεμ.	10	1,95	19,50 €
72	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2X1”	τεμ.	10	1,95	19,50 €
73	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2X1½”	τεμ.	20	1,95	39,00 €
74	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2½X1½”	τεμ.	20	3,15	63,00 €
75	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2½X¾”	τεμ.	10	3,15	31,50 €
76	Τάπες αρσενικές σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ ½”	τεμ.	80	0,35	28,00 €
77	Τάπες αρσενικές σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ ¾”	τεμ.	60	0,38	22,80 €
78	Τάπες αρσενικές σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1 ½”	τεμ.	20	0,97	19,40 €
79	Τάπες αρσενικές σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2”	τεμ.	30	1,40	42,00 €
80	Τάπες αρσενικές σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 3”	τεμ.	10	4,10	41,00 €
81	Τάπες αρσενικές σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 4”	τεμ.	3	9,30	27,90 €

82	Σωληνομαστός PVC 16atm ένα πάσο Φ63	τεμ.	20	2,25	45,00 €
83	Σωληνομαστός PVC 16atm ένα πάσο Φ90	τεμ.	10	4,20	42,00 €
84	Σωληνομαστός PVC 16atm ένα πάσο Φ110	τεμ.	10	4,80	48,00 €
85	Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ B.T. πράσινη ετικέτα 1/2"	μέτρα	60	2,15	129,00 €
86	Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ B.T. πράσινη ετικέτα 1"	μέτρα	60	2,95	177,00 €
87	Πυροσβεστικός κρουνός δύο λήψεων Φ80	τεμ.	6	210,00	1.260,00 €
88	Κανάβι σε κούκλες	τεμ.	20	0,75	15,00 €
89	Τεφλόν φορμόζας	τεμ.	100	0,28	28,00 €
90	Καπάκι φρεατίου E.X. B125 τετράγωνο 30X30 εκ.	τεμ.	50	15,60	780,00 €
91	Καπάκι φρεατίου E.X. B125 τετράγωνο 40X40 εκ.	τεμ.	50	20,80	1.040,00 €
92	Καπάκι φρεατίου E.X. B125 τετράγωνο 50X50 εκ.	τεμ.	50	35,00	1.750,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					14.641,00 €
Φ.Π.Α. 24%					3.513,84 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					18.154,84 €

**ΤΜΗΜΑ Β**

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ</b>	<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ) χωρίς Φ.Π.Α</b>
1	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ37-41, ενός αρμού, μήκους 20 εκ.	τεμ.	10	21,00	210,00 €
2	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ45-55, ενός αρμού, μήκους 20 εκ.	τεμ.	10	23,00	230,00 €
3	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ58-62, ενός αρμού, μήκους 20 εκ.	τεμ.	10	25,00	250,00 €
4	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ60-67, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	30	39,00	1.170,00 €
5	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ60-70, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	20	39,00	780,00 €
6	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ70-77, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	20	39,00	780,00 €
7	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ70-80, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	20	39,00	780,00 €
8	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ86-93, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	5	39,00	195,00 €
9	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ87-97, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	5	39,00	195,00 €
10	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ95-102, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	10	41,00	410,00 €
11	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ102-112, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	15	45,50	682,50 €
12	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ108-118, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	20	45,50	910,00 €
13	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ113-123, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	10	45,50	455,00 €
14	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ120-130, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3	45,50	136,50 €
15	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ125-135, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3	51,00	153,00 €
16	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ132-142, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3	51,00	153,00 €
17	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ145-155, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3	51,00	153,00 €
18	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ139-150, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3	51,00	153,00 €
19	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ176-186, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3	55,50	166,50 €

20	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ186-196, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3	55,50	166,50 €
21	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ193-203, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3	59,80	179,40 €
22	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ195-205, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3	59,80	179,40 €
23	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ261-271, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3	83,50	250,50 €
24	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ266-276, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3	83,50	250,50 €
25	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ280-291, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3	83,50	250,50 €
26	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ295-315, <b>δύο αρμών</b> μήκους 30 εκ.	τεμ.	10	94,80	948,00 €
27	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ325-345, <b>δύο αρμών</b> μήκους 30 εκ.	τεμ.	2	94,80	189,60 €
28	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ365-385, <b>δύο αρμών</b> μήκους 30 εκ.	τεμ.	5	99,80	499,00 €
29	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ45-55, ενός αρμού, μήκους 20 εκ.	τεμ.	10	34,00	340,00 €
30	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ60-67, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	10	55,60	556,00 €
31	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ60-70, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	15	55,60	834,00 €
32	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ70-80, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	5	61,00	305,00 €
33	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ86-93, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	5	61,00	305,00 €
34	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ95-102, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	10	61,00	610,00 €
35	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ102-112, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	5	64,00	320,00 €
36	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ108-118, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	10	64,00	640,00 €
37	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ113-123, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3	64,00	192,00 €
38	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ167-177, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3	73,00	219,00 €
39	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ219-229, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	2	93,70	187,40 €
40	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ266-276, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	2	99,50	199,00 €

41	Σέλλες παροχής 2'' και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ280-291, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	2	99,50	199,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					15.782,30 €
Φ.Π.Α. 24%					3.787,75 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					19.570,05 €

## ΤΜΗΜΑ Γ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ) χωρίς Φ.Π.Α
1	Κάλυμμα φρεατίου στρογγυλό Ε.Χ. Φ850 (600) χιλ. D400	τεμ.	10	95,00	950,00 €
2	Εσχάρα φρεατίου Ε.Χ. 60X90 εκ. D400	τεμ.	10	130,00	1.300,00 €
3	Ταφ υπονόμου Σειρά 41 Φ400 (90°)	τεμ.	2	75,00	150,00 €
4	Ταφ υπονόμου Σειρά 41 Φ400 (45°)	τεμ.	2	75,00	150,00 €
5	Ταφ υπονόμου Σειρά 41 Φ250 (90°)	τεμ.	2	30,00	60,00 €
6	Ταφ PVC 6 atm Φ140 (90°) Β.Τ.	τεμ.	5	5,00	25,00 €
7	Γωνίες PVC 6 atm Φ160 (45°) Β.Τ.	τεμ.	15	4,50	67,50 €
8	Γωνίες PVC 6 atm Φ140 (90°) Β.Τ.	τεμ.	20	2,80	56,00 €
9	Γωνίες PVC 6 atm Φ125 (90°) Β.Τ.	τεμ.	20	2,00	40,00 €
10	Γωνίες PVC 6 atm Φ125 (45°) Β.Τ.	τεμ.	20	2,00	40,00 €
11	Γωνίες PVC 6 atm Φ100 (90°) Β.Τ.	τεμ.	20	1,50	30,00 €
12	Γωνίες PVC 6 atm Φ90 (90°) Β.Τ.	τεμ.	10	1,50	15,00 €
13	Γωνίες PVC 6 atm Φ90 (45°) Β.Τ.	τεμ.	10	1,20	12,00 €
14	Γωνίες PVC 6 atm Φ75 (90°) Β.Τ.	τεμ.	10	1,00	10,00 €
15	Γωνίες PVC 6 atm Φ75 (45°) Β.Τ.	τεμ.	10	1,00	10,00 €
16	Σωλήνας υπονόμου Σειρά 41 Φ400	μέτρα	90	22,00	1.980,00 €
17	Σωλήνας υπονόμου Σειρά 41 Φ315	μέτρα	60	16,00	960,00 €
18	Σωλήνας υπονόμου Σειρά 41 Φ250	μέτρα	120	10,00	1.200,00 €
19	Σωλήνας αποχέτευσης PVC 6 atm Φ200 Β.Τ.	μέτρα	150	6,00	900,00 €
20	Σωλήνας αποχέτευσης PVC 6 atm Φ160 Β.Τ.	μέτρα	90	4,50	405,00 €
21	Σωλήνας αποχέτευσης PVC 6 atm Φ140 Β.Τ.	μέτρα	60	3,95	237,00 €
22	Σωλήνας αποχέτευσης PVC 6 atm Φ100 Β.Τ.	μέτρα	60	2,30	138,00 €
23	Σωλήνας αποχέτευσης PVC 6 atm Φ90 Β.Τ.	μέτρα	30	1,50	45,00 €
24	Σωλήνας αποχέτευσης PVC 6 atm Φ75 Β.Τ.	μέτρα	30	1,20	36,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					8.816,50 €
Φ.Π.Α. 24%					2.115,96 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					10.932,46 €

### ΣΥΝΟΛΑ

1.	ΤΜΗΜΑ Α	14.641,00 €
2.	ΤΜΗΜΑ Β	15.782,30 €
3.	ΤΜΗΜΑ Γ	8.816,50 €
ΣΥΝΟΛΟ		39.239,80 €
Φ.Π.Α. 24%		9.417,55 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		48.657,35 €

Φλώρινα, Ιούνιος 2018

Ο Συντάξας

Η Προϊσταμένη της Τεχνικής Υπηρεσίας

Δημήτριος Κωνσταντινίδης  
Τεχνολόγος Μηχανικός

Λεβένα Κωτσοπούλου  
Πολιτικός Μηχανικός

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Η Γενική Δ/ντρια Δ.Ε.Υ.Α.Φ.

Ερμιόνη Αβραμοπούλου – Ρόμπη  
Αρχιτέκτων Μηχανικός





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Νομός Φλώρινας  
Δήμος Φλώρινας  
Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης &  
Αποχέτευσης Φλώρινας (Δ.Ε.Υ.Α.Φ.)  
Τεχνική Υπηρεσία  
Σπηλιάδου 14 – 53 100 Φλώρινα  
Τηλ. 2385024555 & 2385024606

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ :  
«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ  
2018»

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2018

### Ε Ν Τ Υ Π Ο   Π Ρ Ο Σ Φ Ο Ρ Α Σ

Της επιχείρησης .....,  
έδρα ....., οδός ....., αριθμός ....., τηλέφωνο  
....., fax .....

### ΤΜΗΜΑ Α

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ) χωρίς Φ.Π.Α
1	Κολάρα παροχής Δ.Υ. ορειχάλκινα 1/2'', με 4 βίδες	τεμ.	20		
2	Κολάρα παροχής Δ.Υ. ορειχάλκινα 3/4'', με 4 βίδες	τεμ.	20		
3	Κολάρα παροχής Δ.Υ. ορειχάλκινα 1'', με 4 βίδες	τεμ.	10		
4	Κολάρα παροχής Δ.Υ. ορειχάλκινα 1 1/2'', με 4 βίδες	τεμ.	10		
5	Κολάρα παροχής Δ.Υ. ορειχάλκινα 2'', με 4 βίδες	τεμ.	20		
6	Ζιμπώ χυτά μακρύλαιμα για σωλήνες Ρ.Ε Φ 63	τεμ.	20		
7	Ζιμπώ χυτά μακρύλαιμα για σωλήνες Ρ.Ε Φ 110	τεμ.	10		
8	Ζιμπώ χυτά μακρύλαιμα για σωλήνες Ρ.Ε Φ 125	τεμ.	10		
9	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 1/2" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	50		

10	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές ¾" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	40		
11	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 1" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	30		
12	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 1 ¼ " PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	10		
13	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 1 ½ " PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	10		
14	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 2" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	50		
15	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 3" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	5		
16	Βάνες ορειχάλκινες συρταρωτές 4" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	5		
17	Βάνες ορειχάλκινες σφαιρικές ½" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	10		
18	Βάνες ορειχάλκινες σφαιρικές ¾" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	10		
19	Βάνες ορειχάλκινες σφαιρικές 1" PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	10		
20	Βάνες ορειχάλκινες σφαιρικές 1¼ " PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	6		
21	Βάνες ορειχάλκινες σφαιρικές 1½ " PN16, τύπου CIM Ευρώπης	τεμ.	6		
22	Ταφ συστολικό γαλβανιζέ 2X½ "	τεμ.	15		
23	Ταφ συστολικό γαλβανιζέ 2½X1¼"	τεμ.	10		
24	Ταφ συστολικό γαλβανιζέ 2½X1"	τεμ.	5		
25	Ταφ συστολικό γαλβανιζέ 2½X1¼"	τεμ.	5		
26	Ταφ συστολικό γαλβανιζέ 2½X1½"	τεμ.	5		
27	Ταφ συστολικό γαλβανιζέ 3X2"	τεμ.	3		
28	Ταφ γαλβανιζέ σιδηροσωλήνα 3"	τεμ.	5		
29	Ταφ γαλβανιζέ σιδηροσωλήνα 4"	τεμ.	3		
30	Γωνίες γαλβανιζέ σιδηροσωλήνα ½"	τεμ.	30		
31	Γωνίες γαλβανιζέ σιδηροσωλήνα 2"	τεμ.	10		
32	Γωνίες μέσα-έξω γαλβανιζέ σιδηροσωλήνα ½"	τεμ.	30		
33	Γωνίες μέσα-έξω γαλβανιζέ σιδηροσωλήνα ¾"	τεμ.	20		

34	Γωνίες μέσα-έξω γαλβανιζέ σιδηροσωλήνα 2"	τεμ.	15		
35	Nίπελ εξάγωνο σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1/2 "	τεμ.	50		
36	Nίπελ εξάγωνο σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 3/4"	τεμ.	30		
37	Nίπελ εξάγωνο σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1"	τεμ.	20		
38	Nίπελ εξάγωνο σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2"	τεμ.	40		
39	Nίπελ εξάγωνο σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 4"	τεμ.	5		
40	Μούφες σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1/2"	τεμ.	50		
41	Μούφες σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 3/4"	τεμ.	50		
42	Μούφες σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1"	τεμ.	20		
43	Μούφες σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1 1/2"	τεμ.	20		
44	Μούφες σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2"	τεμ.	10		
45	Μούφες σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2 1/2"	τεμ.	10		
46	Μούφες σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 4"	τεμ.	5		
47	Ρακόρ γαλβανιζέ για σιδηροσωλήνα αρσενικά 1 1/4"	τεμ.	5		
48	Ρακόρ γαλβανιζέ για σιδηροσωλήνα αρσενικά 1 1/2"	τεμ.	5		
49	Ρακόρ γαλβανιζέ για σιδηροσωλήνα αρσενικά 2"	τεμ.	15		
50	Ρακόρ γαλβανιζέ για σιδηροσωλήνα αρσενικά 2 1/2"	τεμ.	10		
51	Ρακόρ γαλβανιζέ για σιδηροσωλήνα αρσενικά 4"	τεμ.	3		
52	Ρακόρ σύσφιξης ορειχάλκινα για σιδηροσωλήνα 1/2 "	τεμ.	50		
53	Ρακόρ σύσφιξης ορειχάλκινα για σωλήνα πολυαιθυλενίου Φ50	τεμ.	30		
54	Ρακόρ σύσφιξης ορειχάλκινα για σωλήνα πολυαιθυλενίου Φ90	τεμ.	10		
55	Ρακοράκια τουμποράματος ορειχάλκινα Φ18X2,5 αρσενικά	τεμ.	100		
56	Ρακοράκια τουμποράματος ορειχάλκινα Φ18X2,5 θηλυκά	τεμ.	100		
57	Ρακοράκια τουμποράματος ορειχάλκινα Φ22X3 αρσενικά	τεμ.	80		

58	Ρακοράκια τουμποράματος ορειχάλκινα Φ22Χ3 θηλυκά	τεμ.	80		
59	Ρακοράκια τουμποράματος ορειχάλκινα Φ25Χ3 αρσενικά	τεμ.	40		
60	Ρακοράκια τουμποράματος ορειχάλκινα Φ25Χ3 θηλυκά	τεμ.	40		
61	Σωλήνας πόσιμου νερού πουαιθυλενίου PE80 Φ22Χ3	μέτρα	100		
62	Σωλήνας πόσιμου νερού πουαιθυλενίου PE80 Φ28Χ3	μέτρα	100		
63	Σωλήνας πόσιμου νερού πουαιθυλενίου PE80 Φ32Χ3	μέτρα	600		
64	Συστολές αμερικής ορειχάλκινη 3/4Χ1/2"	τεμ.	30		
65	Συστολές αμερικής ορειχάλκινη 1Χ1/2"	τεμ.	20		
66	Συστολές αμερικής ορειχάλκινη 1Χ3/4"	τεμ.	20		
67	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1 1/4Χ1"	τεμ.	10		
68	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1 1/2Χ3/4"	τεμ.	10		
69	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1 1/2Χ1"	τεμ.	10		
70	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2Χ1/2"	τεμ.	20		
71	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2Χ3/4"	τεμ.	10		
72	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2Χ1"	τεμ.	10		
73	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2Χ1 1/2"	τεμ.	20		
74	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2 1/2Χ1 1/2"	τεμ.	20		
75	Συστολές αμερικής σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2 1/2Χ3/4"	τεμ.	10		
76	Τάπες αρσενικές σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1/2"	τεμ.	80		
77	Τάπες αρσενικές σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 3/4"	τεμ.	60		
78	Τάπες αρσενικές σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 1 1/2"	τεμ.	20		
79	Τάπες αρσενικές σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 2"	τεμ.	30		
80	Τάπες αρσενικές σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 3"	τεμ.	10		

81	Τάπες αρσενικές σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ 4"	τεμ.	3		
82	Σωληνομαστός PVC 16atm ένα πάσο Φ63	τεμ.	20		
83	Σωληνομαστός PVC 16atm ένα πάσο Φ90	τεμ.	10		
84	Σωληνομαστός PVC 16atm ένα πάσο Φ110	τεμ.	10		
85	Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ B.T. πράσινη ετικέτα 1/2"	μέτρα	60		
86	Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ B.T. πράσινη ετικέτα 1"	μέτρα	60		
87	Πυροσβεστικός κρουνός δύο λήψεων Φ80	τεμ.	6		
88	Κανάβι σε κούκλες	τεμ.	20		
89	Τεφλόν φορμόζας	τεμ.	100		
90	Καπάκι φρεατίου E.X. B125 τετράγωνο 30X30 εκ.	τεμ.	50		
91	Καπάκι φρεατίου E.X. B125 τετράγωνο 40X40 εκ.	τεμ.	50		
92	Καπάκι φρεατίου E.X. B125 τετράγωνο 50X50 εκ.	τεμ.	50		
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	
<b>ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ .....</b> .....					
				<b>Φ.Π.Α. 24%</b>	
				<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	

Φλώρινα , ...../..../2018

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(ΥΠΟΓΡΑΦΗ & ΣΦΡΑΓΙΔΑ)



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**Νομός Φλώρινας**  
**Δήμος Φλώρινας**  
**Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης &**  
**Αποχέτευσης Φλώρινας (Δ.Ε.Υ.Α.Φ.)**  
**Τεχνική Υπηρεσία**  
**Σπηλιάδου 14 – 53 100 Φλώρινα**  
**Τηλ. 2385024555 & 2385024606**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ :**  
**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ**  
**ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ**  
**2018»**

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2018**

**Ε Ν Τ Υ Π Ο   Π Ρ Ο Σ Φ Ο Ρ Α Σ**

Της επιχείρησης .....  
έδρα ....., οδός ....., αριθμός ....., τηλέφωνο  
....., fax .....

**ΤΜΗΜΑ Β**

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ</b>	<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ) χωρίς Φ.Π.Α</b>
1	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ37-41, ενός αρμού, μήκους 20 εκ.	τεμ.	10		
2	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ45-55, ενός αρμού, μήκους 20 εκ.	τεμ.	10		
3	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ58-62, ενός αρμού, μήκους 20 εκ.	τεμ.	10		
4	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ60-67, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	30		
5	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ60-70, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	20		
6	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ70-77, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	20		
7	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ70-80, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	20		
8	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ86-93, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	5		
9	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ87-97, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	5		
10	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ95-102, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	10		
11	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ102-112, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	15		

12	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ108-118, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	20		
13	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ113-123, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	10		
14	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ120-130, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3		
15	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ125-135, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3		
16	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ132-142, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3		
17	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ145-155, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3		
18	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ139-150, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3		
19	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ176-186, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3		
20	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ186-196, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3		
21	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ193-203, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3		
22	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ195-205, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3		
23	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ261-271, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3		
24	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ266-276, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3		
25	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ280-291, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3		
26	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ295-315, <b>δύο αρμών</b> μήκους 30 εκ.	τεμ.	10		
27	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ325-345, <b>δύο αρμών</b> μήκους 30 εκ.	τεμ.	2		
28	Σέλλες ταχείας επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ365-385, <b>δύο αρμών</b> μήκους 30 εκ.	τεμ.	5		
29	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ45-55, ενός αρμού, μήκους 20 εκ.	τεμ.	10		
30	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ60-67, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	10		
31	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ60-70, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	15		
32	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ70-80, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	5		

33	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ86-93, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	5		
34	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ95-102, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	10		
35	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ102-112, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	5		
36	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ108-118, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	10		
37	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ113-123, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3		
38	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ167-177, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	3		
39	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ219-229, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	2		
40	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ266-276, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	2		
41	Σέλλες παροχής 2" και επισκευής διαρροών Δ.Υ. εύρους Φ280-291, ενός αρμού, μήκους 30 εκ.	τεμ.	2		
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			
		<b>ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ</b> .....			
		.....			
		<b>Φ.Π.Α. 24%</b>			
		<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>			

Φλώρινα , ...../..../2018

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(ΥΠΟΓΡΑΦΗ & ΣΦΡΑΓΙΔΑ)





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Νομός Φλώρινας  
Δήμος Φλώρινας  
Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης &  
Αποχέτευσης Φλώρινας (Δ.Ε.Υ.Α.Φ.)  
Τεχνική Υπηρεσία  
Σπηλιάδου 14 – 53 100 Φλώρινα  
Τηλ. 2385024555 & 2385024606

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ :  
«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ  
2018»  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΤΟΣ: 2018

**Ε Ν Τ Υ Π Ο   Π Ρ Ο Σ Φ Ο Ρ Α Σ**

Της επιχείρησης .....,  
έδρα ....., οδός ....., αριθμός ....., τηλέφωνο  
....., fax .....

**ΤΜΗΜΑ Γ**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΔΑΠΑΝΗ (ΕΥΡΩ) χωρίς Φ.Π.Α
1	Κάλυμμα φρεατίου στρογγυλό Ε.Χ. Φ850 (600) χιλ. D400	τεμ.	10		
2	Εσχάρα φρεατίου Ε.Χ. 60X90 εκ. D400	τεμ.	10		
3	Ταφ υπονόμου Σειρά 41 Φ400 (90°)	τεμ.	2		
4	Ταφ υπονόμου Σειρά 41 Φ400 (45°)	τεμ.	2		
5	Ταφ υπονόμου Σειρά 41 Φ250 (90°)	τεμ.	2		
6	Ταφ PVC 6 atm Φ140 (90°) B.T.	τεμ.	5		
7	Γωνίες PVC 6 atm Φ160 (45°) B.T.	τεμ.	15		
8	Γωνίες PVC 6 atm Φ140 (90°) B.T.	τεμ.	20		
9	Γωνίες PVC 6 atm Φ125 (90°) B.T.	τεμ.	20		
10	Γωνίες PVC 6 atm Φ125 (45°) B.T.	τεμ.	20		
11	Γωνίες PVC 6 atm Φ100 (90°) B.T.	τεμ.	20		
12	Γωνίες PVC 6 atm Φ90 (90°) B.T.	τεμ.	10		
13	Γωνίες PVC 6 atm Φ90 (45°) B.T.	τεμ.	10		
14	Γωνίες PVC 6 atm Φ75 (90°) B.T.	τεμ.	10		

15	Γωνίες PVC 6 atm Φ75 (45°) B.T.	τεμ.	10		
16	Σωλήνας υπονόμου Σειρά 41 Φ400	μέτρα	90		
17	Σωλήνας υπονόμου Σειρά 41 Φ315	μέτρα	60		
18	Σωλήνας υπονόμου Σειρά 41 Φ250	μέτρα	120		
19	Σωλήνας αποχέτευσης PVC 6 atm Φ200 B.T.	μέτρα	150		
20	Σωλήνας αποχέτευσης PVC 6 atm Φ160 B.T.	μέτρα	90		
21	Σωλήνας αποχέτευσης PVC 6 atm Φ140 B.T.	μέτρα	60		
22	Σωλήνας αποχέτευσης PVC 6 atm Φ100 B.T.	μέτρα	60		
23	Σωλήνας αποχέτευσης PVC 6 atm Φ90 B.T.	μέτρα	30		
24	Σωλήνας αποχέτευσης PVC 6 atm Φ75 B.T.	μέτρα	30		

<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		
<b>ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ .....</b>		
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>		
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		

Φλώρινα , ...../...../2018

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ  
(ΥΠΟΓΡΑΦΗ & ΣΦΡΑΓΙΔΑ)