

**ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΗΜΑΡΧΟΥ ΣΗΤΕΙΑΣ**

έγκρισης Τεχνικών Προδιαγραφών για την  
**«Προμήθεια μεταλλικών πιεζοθραυστικών φρεατίων»**

Ο Δήμαρχος Σητείας έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 2 παρ. 12 ,13 του Ν. 2286/95
2. Τις διατάξεις του άρθρου 4 παρ 4 και του άρθρου 23, παρ 2 του ΕΚΠΟΤΑ
3. Τις διατάξεις των άρθρων 86 , 209 και 210 του Ν. 3463/2006 ΔΚΚ
4. Τις διατάξεις των Υπουργικών αποφάσεων 11389/8-3-93, 55278/εγκ.53/22-11-93, Π1/7445/2001, Π1/7446/2001 του Υπουργού Εσωτερικών περί Ενιαίου Κανονισμού προμηθειών Ο.Τ.Α.
5. Την 27319/02 (ΦΕΚ 945 Β/24-7-2002) απόφαση του Υπουργείου Ανάπτυξης
6. Τον προϋπολογισμό του 2014 στον οποίο έχει συμπεριληφθεί στον ΚΑ 25-7135.002 το ποσό των 8.000.00€ για την «Προμήθεια μεταλλικών πιεζοθραυστικών φρεατίων».
7. Τη με αριθ. 121/2014 απόφ. του Δ.Σ. σχετικά με την έγκριση διενέργειας της προμήθειας.
8. Τις τεχνικές προδιαγραφές που συνέταξε η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου μας και περιλαμβάνονται στην υπ` αριθ. 19/2014 σχετική μελέτη.
9. Τη με αριθ. 612/2014 σχετική Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης.
10. Την ανάγκη αγοράς των περιγραφόμενων ειδών.

**Α Π Ο Φ Α Σ Ι Ζ Ο Υ Μ Ε**

**(Α)** Την έγκριση των τεχνικών προδιαγραφών και τον προϋπολογισμό που συνέταξε η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου, για την προμήθεια των παρακάτω ειδών:

| <b>α/α</b> | <b>ΕΙΔΟΣ</b>                                                  | <b>Μ.Μ.</b> | <b>ΠΟΣΟΤ.</b> |
|------------|---------------------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 1          | Μεταλλικό πιεζοθραυστικό φρεάτιο από γαλβανισμένη λαμαρίνα    | τεμ.        | 4             |
| 2          | Πλωτήρες από <b>ανοξείδωτη</b> λαμαρίνα                       | τεμ.        | 4             |
| 3          | Βραχιώνας μήκους 1m για πλωτήρες από γαλβανισμένο σωλήνα 1/2" | τεμ.        | 4             |
| 4          | Δικλείδες ασφαλείας ελαστικής εμφράξεως Φ80 16atm             | τεμ.        | 12            |
| 5          | Μηχανικές βαλβίδες ελέγχου στάθμης Φ80 τύπου πεταλούδας       | τεμ.        | 4             |
| 6          | Σιδηρό ταυ με ωτίδες Φ80 X Φ80 X Φ80                          | τεμ.        | 8             |
| 7          | Σωλήνας σιδηρός γαλβανισμένος 3" Β.Τ. με ωτίδες, μήκους 3m    | τεμ.        | 8             |
| 8          | Ωτίδες ανοξείδωτες торνιρισμένες Φ80                          | τεμ.        | 30            |
| 9          | Γωνία μεταλλική με ωτίδες Φ80 X Φ 80                          | τεμ.        | 12            |
| 10         | Κοχλίες - περικόχλια ανοξείδωτα 5/8 X 70mm                    | τεμ.        | 100           |
| 11         | Λαίμοι πολυαιθυλενίου Φ90 16atm                               | τεμ.        | 20            |

**(Β)** Τα τεχνικά χαρακτηριστικά που θα πρέπει να πληρούν τα ανωτέρω είδη έχουν ως εξής:

- 
1. Τα υλικά που θα πρέπει να κατασκευαστούν, θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζονται από την παρούσα τεχνική έκθεση.
  2. Οι γαλβανισμένοι σωλήνες και τα εξαρτήματα θα είναι βαρέως τύπου μεγάλης αντοχής κατά DIN 2441, επιψευδαργυρωμένα (γαλβανισμένα) εν θερμώ κατά ΕΛΟΤ 284 μέσα έξω και θα πρέπει να είναι ολικής χύτευσης, χωρίς διαμήκεις κολλήσεις.
  3. Οι ωτίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι τορνιρισμένες από ανοξείδωτο χάλυβα, κατάλληλες για χρήση με λαιμούς πολυαιθυλενίου.

4. ΣΩΛΗΝΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ 3<sup>ης</sup> ΓΕΝΙΑΣ

ΚΛΑΣΗ ΥΛΙΚΟΥ :Πολυαιθυλένιο HDPE ( Πολυαιθυλένιο Υψηλής Πυκνότητας) 3<sup>ης</sup> Γενιάς - PE 100

MRS (Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή) = 10 Mpa

σs (Τάση Σχεδιασμού) = 8,0 ( κατά CEN: TC 155/WG 12/20, 1/NT10 και TC 155/20, 2/N 100REV)

Πυκνότητα (gr/cm<sup>3</sup>) : 0,95 – 0,965 (ASTM 1505, ASTM 792, ISO 1183)

Δείκτης Ροής (gr/10min): 0,3 – 0,7 (190° C/5kg) (ASTM 1238, ISO 1133)

Τάση εφελκυσμού στο όριο επαναφοράς (Mpa) : 23-25 (DIN 53455)

Μεγιστη επιμήκυνση έως σημείο θραύσεως (%) : >600 (DIN 53455)

Χρώμα : Μαύρο

Σχέση SDR (λόγος διαμέτρου προς πάχος τοιχώματος.): Κατά τα διεθνή πρότυπα.

Τα εφαρμοζόμενα πρότυπα και προδιαγραφές για σωλήνες δικτύων ύδρευσης από Πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας τρίτης γενιάς (PE 100)

είναι: EN 12201-1:2003, EN 12201-2:2003, EN 12201-3:2003, EN 12201-4:2003, EN 12201-5:2003. Επίσης θα πρέπει να πληρούν τις γερμανικές προδιαγραφές DIN 8074, όσον αφορά στις διαστάσεις και DIN 8075, όσον αφορά στους ελέγχους και στις δοκιμές. Ο καθορισμός των διαστάσεων να γίνεται με βάση την κατηγορία SDR 11-S5.

Όλα τα εξαρτήματα από PE (μούφες, ταυ, λαιμοί κ.λ.π.) που περιγράφονται είναι αντίστοιχων τεχνικών χαρακτηριστικών με τις σωλήνες. Προορίζονται για χρήση με μετωπική συγκόλληση και ως εκ τούτου θα πρέπει να έχουν ανάλογη διαμόρφωση των άκρων τους.

5. ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΑΘΜΗΣ ΜΕ ΠΛΩΤΗΡΑ ΠΛΗΡΕΙΣ

Η βαλβίδα θα είναι τύπου butterfly (πεταλούδας) με σώμα από φαιό χυτοσίδηρο GGG40 , δίσκο και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα, ενώ η έδρα θα είναι από ειδικό πλαστικό υλικό (EPDM, NEOPRENE, VITON ή ανάλογης ποιότητας υλικό). Η βαλβίδες θα είναι κατάλληλες για αντοχή σε πιέσεις ως 16atm, και κατάλληλες για χρήση σε δίκτυα ύδρευσης. Το σώμα θα πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένο και να διαθέτει οπές για τη σύνδεση με φλάντζα με το υδραυλικό δίκτυο.

Η βαλβίδα θα είναι πλήρης, έτοιμη για σύνδεση στο δίκτυο, με αναμονή για βραχίονα, ανοξείδωτο βραχίονα και πλωτήρα (φούσκα) από ανοξ. Χάλυβα ή πλαστικό, κατάλληλων διαστάσεων για τις αντίστοιχες διαμέτρους βαλβίδας

6. ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΛΑΣΤΙΚΗΣ ΕΜΦΡΑΞΕΩΣ

Οι δικλείδες θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το πρότυπο ISO 7259-1988

(E), κατηγορία A , ή 5752-1982 συρταρωτές, με ελαστική έμφραξη και ωτίδες.

Το σώμα της δικλείδας θα έχει υποχρεωτικά ενδείξεις σύμφωνα με το πρότυπο ISO 5209 : 1977-08 για την ονομαστική διάμετρο (DN και μέγεθος) , την ονομαστική πίεση (PN), για το υλικό του σώματος , σήμα ή επωνυμία κατασκευαστή και αριθμό παραγωγής.

Το μήκος των δικλείδων θα είναι σύμφωνο με το πρότυπο ISO 5752 : 1982-06 και το πρότυπο ISO 5996 : 1984-12.

Η κατασκευή των δικλείδων θα είναι τέτοια , ώστε σε περίπτωση ενδεχόμενης επισκευής, το κυρίως μέρος τους να μην αποσυνδέεται από τη σωλήνωση και να επιτρέπει την αντικατάσταση του άνω τμήματος, σύρτη , βάκτρου κ.λ.π.

Το σώμα των δικλείδων θα έχει και στα δύο άκρα ωτίδες ανάλογης ονομαστικής πίεσης , κοχλίες και περικόχλια διαστάσεων σύμφωνων με την παράγραφο 5 του προτύπου ISO 5996 : 1984 – 12 ή με το πρότυπο DIN 2501 – 1:2003-05.

Το σώμα και το κάλυμμα των δικλίδων για PN 10 θα είναι κατασκευασμένο από φαιό χυτοσίδηρο, τύπου τουλάχιστο GG – 25 κατά DIN EN 1561: 1997-08, ενώ για PN 16 και μεγαλύτερο θα είναι από χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη τύπου τουλάχιστο GGG-40 κατά DIN EN 1563:2003-02.

Το σώμα των δικλίδων , εσωτερικά και εξωτερικά πρέπει να είναι βαμμένα με αντισκωριακό υπόστρωμα (rust primer) ψευδαργυρικής βάσεως , μετά από εκτέλεση αμμοβολής κατηγορίας SA ½ , πάχους τουλάχιστο 50μm.

Η τελική βαφή πρέπει να είναι εσωτερική και εξωτερική και με χρώματα υψηλής αντοχής σε διάβρωση , όπως χρώματα εποξειδικής βάσεως , ενδεικτικού τύπου Rislan Nylon 11 ή ισοδύναμα.

Εξωτερικά το συνολικό πάχος βαφής πρέπει να είναι τουλάχιστο 300μm και εσωτερικά τουλάχιστο 200μm.

Η σύνδεση σώματος και καλύμματος πρέπει να γίνεται με φλάντζες και κοχλίες από ανοξείδωτο χάλυβα , ελάχιστης περιεκτικότητας σε χρώμιο 11,5%.Οι κοχλίες , τα περικόχλια και οι ροδέλες που χρησιμοποιούνται σε οποιοδήποτε σημείο της δικλίδας , πρέπει να είναι κατασκευασμένα από το πιο πάνω υλικό.

Μεταξύ των ωτίδων σώματος και καλύμματος θα υπάρχει ελαστικό παρέμβυσμα σύμφωνα με το πρότυπο EN 681-1:1996

Οι δικλίδες θα είναι μη ανυψούμενου βάκτρου. Το βάκτρο θα είναι επίσης κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα ελάχιστης περιεκτικότητας σε χρώμιο 11,5%.

Η δικλίδα θα κλείνει όταν το βάκτρο περιστρέφεται δεξιόστροφα. Η στεγανοποίηση του βάκτρου θα επιτυγχάνεται με δακτυλίους O-RING υψηλής αντοχής σε διάβρωση και κατάλληλους για στεγανότητα σε θερμοκρασίες μέχρι 60° C , ή με άλλο ισοδύναμο τρόπο στεγανοποίησης , με την προϋπόθεση ότι δε θα απαιτείται σύσφιξη για την επίτευξη στεγάνωσης.

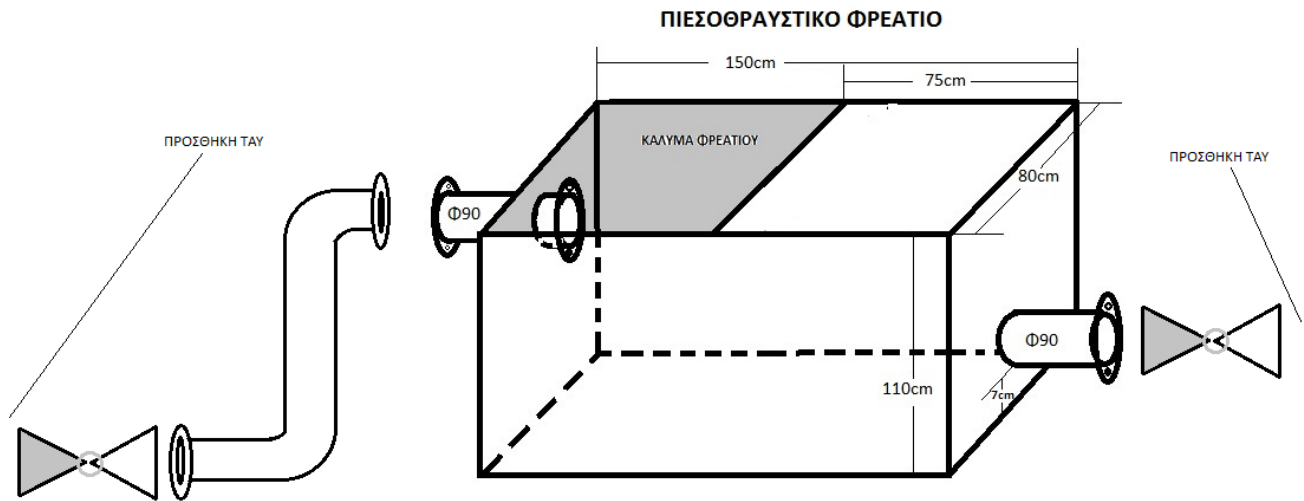
Το περικόχλιο του βάκτρου θα είναι κατασκευασμένο από κράμα χαλκού υψηλής αντοχής (π.χ. φωσφορούχο ορείχαλκο) ή από ανοξείδωτο χάλυβα.

Ο σύρτης θα είναι κατασκευασμένος από χυτοσίδηρο ποιότητας τουλάχιστο GG 25 κατά EN 1561: 1997 για PN 10 , ενώ για PN 16 και μεγαλύτερο θα είναι από χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη ποιότητας τουλάχιστο GGG 40 κατά EN 1563 : 1997 .Επίσης θα είναι αδιαίρετος και επικαλυμμένος με συνθετικό ελαστικό , υψηλής αντοχής κατά EN 681 , ώστε να επιτυγχάνεται ελαστική έμφραξη.

Επίσης οι δικλίδες θα πρέπει να έχουν στο άνω άκρο του βάκτρου κεφαλή σχήματος κόλουρης πυραμίδας , με τετράγωνες βάσεις διαστάσεων 40 x 40 mm και 50 x 50 mm και ωφέλιμο μήκος τουλάχιστο 50 mm ώστε να είναι δυνατή η λειτουργία της δικλίδας με τα συνήθη κλειδιά χειρισμού.

Οι ανωτέρω προδιαγραφές είναι σύμφωνες με την ΕΤΕΠ 08-06-07-02.

7. Ο σωλήνας εισαγωγής θα είναι εξωτερικής διαμέτρου Φ90 (3'') θα φέρει ωτίδες και στα δύο άκρα για τη σύνδεση αφενός με το υπάρχον δίκτυο και αφετέρου με το μηχανικό πλωτήρα
8. Ο σωλήνας εξαγωγής θα είναι εξωτερικής διαμέτρου Φ90 (3'') και θα φέρει ωτίδα μόνο στο άκρο εξωτερικά του φρεατίου.
9. Το φρεάτιο θα είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλ. 4mm θα έχει σχήμα ορθογώνιου παραλληλεπίπεδου. Οι διαστάσεις του θα έχουν ως εξής:
  - α) μήκος 150mm, πλάτος 80 mm και ύψος 110 mmκαι θα φέρουν κάλυμμα επισκέψεως εμβαδού περίπου 1/2 του συνολικού επιφανειακού εμβαδού. Το σχέδιο του φρεατίου παρατίθεται παρακάτω.



(Γ) Ορίζουμε ως τρόπο εκτέλεσης της προμήθειας την απευθείας ανάθεση

Ο Δήμαρχος Σητείας

Θοδωρής Πατεράκης