

ΤΕΥΧΟΣ
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:

**18/03 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ
& ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ**

**ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:**

24.985,00 € (χωρίς Φ.Π.Α. 24%)

ΕΚΤΕΛΕΣΗ:

- **ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
(ΑΝΟΙΧΤΗ ΔΙΑΣΙΚΑΣΙΑ)**
-
- **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ
ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΤΙΜΗ**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α. ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ – ΣΩΛΗΝΟΜΑΣΤΟΙ - ΠΩΜΑΤΑ

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΙΣΧΥΟΝΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ

α. ΠΡΩΤΗ ΥΛΗ

Για την κατασκευή των ως άνω σωλήνων και ειδικών τεμαχίων πρέπει να χρησιμοποιηθεί ανοξείδωτος χάλυβας (σωλήνες, ελάσματα, μπάλες κλπ) τύπου:

STAINLESS STEEL AISI 304, Grade Number EN 1.1304

β. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

Οι διαστάσεις και λοιπές κατασκευαστικές λεπτομέρειες των ως άνω ειδικών τεμαχίων, παρέχονται στα συνημμένα κατασκευαστικά σχέδια.

1. ΔΕΥΑΛ – ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΛΙΚΟΥ 7-2115-0 (Ονομασία υλικού: σωληνομαστός Φ3/4" από ανοξείδωτο χάλυβα με σπείρωμα στο ένα άκρο.)
2. ΔΕΥΑΛ – ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΛΙΚΟΥ 7-1232-0 (Ονομασία υλικού: πώμα θηλυκό Φ 1 ½" από ανοξείδωτο χάλυβα με σπείρωμα.)
3. ΔΕΥΑΛ – ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΛΙΚΟΥ 7-2135-0 (Ονομασία υλικού: σωλήνας INOX Φ 60,3x3)

2. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

- ι. Η μονάδα (εργοστάσιο) παραγωγής πρέπει να εφαρμόζει πιστοποιημένο Σύστημα για τη Διαχείριση της Ποιότητας κατά EN ISO 9001:2008 σε ισχύ, με πεδίο εφαρμογής που να καλύπτει το αντικείμενο του παρόντος. Για τη συμμετοχή του στο Διαγωνισμό, ο προμηθευτής οφείλει να προσκομίσει αντίγραφο έγκυρου πιστοποιητικού

συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του ως άνω προτύπου (**επί ποινή αποκλεισμού**).

- ii. Για τη συμμετοχή του στο Διαγωνισμό, ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει Τεχνική Περιγραφή ή/και Τεχνικά Φυλλάδια σχέδια για τα υπό προμήθεια είδη (**επί ποινή αποκλεισμού**).
- iii. Για τη συμμετοχή του στο Διαγωνισμό, ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει αντίγραφο έγκυρου πιστοποιητικού / βεβαίωσης (από ανεξάρτητο Φορέα ή Υπηρεσία) που να πιστοποιεί τη συμβατότητα / καταλληλότητα χρήσης των προς προμήθεια υλικών σε δίκτυα πόσιμου νερού (**επί ποινή αποκλεισμού**).
- iv. Για τη συμμετοχή του στο Διαγωνισμό, ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει αντίγραφα Πιστοποιητικών Αναλύσεων / Δοκιμών που να τεκμηριώνουν τη συμμόρφωση των υπό προμήθεια ειδών με τις απαιτήσεις της παραγράφου 1. (**επί ποινή αποκλεισμού**).
- v. Για τη συμμετοχή του στο Διαγωνισμό, ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει συμπληρωμένο και αρμοδίως υπογεγραμμένο το Τεύχος – Φύλλο Συμμόρφωσης (**επί ποινή αποκλεισμού**).
- vi. Τα είδη του ίδιου τύπου πρέπει να προέρχονται από την ίδια μονάδα (εργοστάσιο) κατασκευής.
- vii. Ο προμηθευτής θα πρέπει να διασφαλίζει σε εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπο της Υπηρεσίας της ΔΕΥΑΛ το δικαίωμα επίσκεψης και παρακολούθησης της διαδικασίας παραγωγής και της προσβασιμότητας στα αρχεία Ποιοτικού Ελέγχου της μονάδας (εργοστασίου) παραγωγής των ανοξείδωτων σωλήνων και εξαρτημάτων. Η εκ μέρους της Υπηρεσίας αποδοχή ή / και έλειψη παρατηρήσεων σχετικά με τα παραγόμενα ειδικά τεμάχια σε ενδεχόμενη επίσκεψη στη μονάδα παραγωγής, δεν προδικάζει τη παραλαβή τους στον τόπο παράδοσης (αποθήκες της ΔΕΥΑΛ)
- viii. Ο προμηθευτής πρέπει να διασφαλίσει ότι μετά την παραγωγή, οι συνθήκες προσωρινής αποθήκευσης, συσκευασίας, φόρτωσης, μεταφοράς και παράδοσης στις αποθήκες της Υπηρεσίας γίνονται κατά

ελεγχόμενο τρόπο έτσι ώστε να αποτρέπεται η καθ' οιαδήποτε έννοια αλλοίωση των τεχνικών ή / και ποιοτικών χαρακτηριστικών των προς προμήθεια υλικών.

ix. Κατά την παράδοση των προμηθευομένων ειδών, ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει αντίγραφα Πιστοποιητικών Αναλύσεων / Δοκιμών της πρώτης ύλης όπως και Πιστοποιητικών Παραγωγής 3.1 κατά EN 10204 **(επί ποινή απόρριψης)**.

x. Η Δ.Ε.Υ.Α.Λ. διατηρεί το δικαίωμα να επαληθεύσει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των ειδών που παραλαμβάνει, προβαίνοντας σε εργαστηριακές δοκιμές δειγμάτων, μετά από τυχαία δειγματοληψία, σε διαπιστευμένα κατά EN ISO 17025 εργαστήρια. Σε περίπτωση που τα αποτελέσματα των ελέγχων δεν επαληθεύουν τα ζητούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά, ο Προμηθευτής αφού αποσύρει ολόκληρη την παρτίδα υποχρεούται να την αντικαταστήσει με υλικά που συμμορφώνονται με τις Τεχνικές Απαιτήσεις και επιβαρύνεται το κόστος των δοκιμών.

B. ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΙ ΖΩΣΤΗΡΕΣ (ΜΑΝΣΟΝ) ΤΑΧΕΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΑΓΩΓΩΝ

1. Οι σύνδεσμοι (μανσόν), επί ποινή αποκλεισμού, θα είναι πλήρεις με όλα τα εξαρτήματά τους, κατάλληλοι για επισκευή διαρροών σωλήνων του δικτύου, επι τόπου, υπό πίεση 16 bar χωρίς να απαιτείται εκκένωση ύδατος από τον αγωγό. Οι σύνδεσμοι προορίζονται για επισκευή περιφερειακής ολικής ρωγμής αγωγού. Ο σύνδεσμος θα μπορεί να τοποθετηθεί χωρίς να διακοπεί η συνέχεια του αγωγού. Για τον σκοπό αυτό θα έχει ένα τουλάχιστον αρμό κατά γενέτειρα. Σε περιπτώσεις που ζητείται εύρος εφαρμογής διαμέτρων μεγαλύτερο των δέκα (10) χιλιοστών , θα υπάρχει και δεύτερος κατά γενέτειρα αρμός.

2. Το υλικό του σώματος των συνδέσμων θα είναι ανοξείδωτος χάλυβας κατά **AISI 304**. Οι κοχλίες και τα περικόχλια θα φέρουν απαραίτητα επικάλυψη PTFE προς αποφυγή διάβρωσης . Το υλικό του συστήματος

σύσφιξης(γέφυρα –ες) θα είναι ανοξείδωτος χάλυβας με κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία.

3. Οι σύνδεσμοι θα φέρουν εσωτερικά ελαστικό περίβλημα από EPDM ή άλλο υλικό κατάλληλο για πόσιμο νερό, κατάλληλου πάχους , διαμόρφωσης άκρων και **ανάγλυφου επιφάνειας** για εξασφάλιση στεγανότητας (απαιτείται η προσκόμιση πιστοποιητικού καταλληλότητας για πόσιμο νερό από ανεξάρτητο Φορέα ή Υπηρεσία). Η στερέωση του ελαστικού θα γίνεται με τέτοιο τρόπο που να αποκλείει πλευρικές μετακινήσεις.

4. Θα περιγράφεται πλήρως ο τρόπος σύνδεσης του ελαστικού περιβλήματος στον ανοξείδωτο μεταλλικό ζωστήρα, ώστε να αποκλείεται η αποκόλληση και αποσυναρμολόγησή του αλλά και να επιτυγχάνεται η αντοχή σε διαφοροποίηση κλιματολογικών συνθηκών και να εξασφαλίζεται ευκαμψία και μεγαλύτερο διάστημα αποθήκευσης (θα πρέπει στην προσφορά να αναφέρεται το χρονικό διάστημα).

5. Ο σύνδεσμος θα περιβάλλει τον σωλήνα και θα τοποθετείται , με τον ευκολότερο και ασφαλέστερο δυνατό τρόπο, κάτω από πραγματικές συνθήκες.

6. Οι σύνδεσμοι θα φέρουν ετικέτα με την μέγιστη ροπή σύσφιξης, το εύρος των εξωτερικών διαμέτρων και τα υλικά των αγωγών εφαρμογής.

7. Κατά προτίμηση πριν και κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης οι κοχλίες και τα περικόχλια θα βρίσκονται επί του συνδέσμου και θα αντιστοιχίζονται (διάταξη οδηγών κλπ)

8. 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. Στο σπείρωμα των κοχλίων και περικόχλιων θα πρέπει να γίνει επάλειψη με ειδικό υλικό PTFE (TEFLON) προς μείωση των τριβών για να αποφεύγεται το «άρπαγμα – στόμωμα » κατά τη σύσφιξη του περικόχλιου.

9. Η γέφυρα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένη κατά τέτοιο τρόπο που να αποφεύγονται οι πιθανές παραμορφώσεις του σώματος του συνδέσμου

κατά τη σύσφιξη, οι οποίες θα έχουν αρνητική επίδραση στη στεγανωτική ικανότητά του.

10. Οι σύνδεσμοι θα είναι κατάλληλοι για ορισμένο εύρος εξωτερικών διαμέτρων αγωγών , θα έχουν δε ελάχιστο μήκος που καθορίζεται στη διακήρυξη, θα προτιμηθούν σύνδεσμοι που καλύπτουν κατά το δυνατόν , για την ίδια ονομαστική διάμετρο , σωλήνες περισσότερων υλικών.

11. Για την αποτελεσματικότητα των συνδέσμων η Υπηρεσία δύναται να προχωρήσει σε έλεγχο σε εργαστήριο της επιλογής της.

12. Ο προμηθευτής θα επισυνάψει με την προσφορά του, εικονογραφημένους καταλόγους , όπου θα αναφέρει τον κατασκευαστή , την χώρα προέλευσης , περιγραφή τοποθέτησης με όλες τις σχετικές πληροφορίες, διαστάσεις , βάρη και κάθε στοιχείο που δύναται να συμβάλλει στην αξιολόγηση της προσφοράς. Επίσης θα δώσει περιγραφή των υλικών κατασκευής των συνδέσμων.

13. Δεν υπάρχουν ασύνδετα μέρη που μπορεί να χαθούν κατά την τοποθέτηση.

14. Κατά την παράδοση της προσφοράς οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι, **επί ποινή αποκλεισμού**, να παραδώσουν ένα τουλάχιστο δείγμα για ανοξείδωτο μανσόν ταχείας επισκευής.

Θεωρήθηκε
Ο Διευθυντής Υπ. Διαχ.
Δικτύων

Λάρισα, Φεβρουάριος 2018
Ο Συντάξας

Σαββοργινάκης Δημήτριος
Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός

Αφέντης Αναστάσιος
Διπλ. Μ.Μ.Μ. - Μηχανικός