



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
6^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΚΩΝΙΑΣ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΟΛΑΩΝ

Αρ. Πρωτ. 11612/28-11-2023

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ	ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΓΡΑΦΕΙΟ	ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	Μουτσατσός Εμμανουήλ
Τηλέφωνο	2732-360192
e - mail	m_moutsatsos@hosmol.gr

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
& ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ (ΖΕΣΤΟ-ΚΡΥΟ) ΣΤΟΥΣ
ΧΩΡΟΥΣ ΤΟΥ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΤΟΥ Γ.Ν. ΛΑΚΩΝΙΑΣ- Ν.Μ.
ΜΟΛΑΩΝ**

**ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ Γ. Ν. ΛΑΚΩΝΙΑΣ -Ν.Μ. ΜΟΛΑΩΝ
ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ
ΤΗ ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΒΑΣΕΙ ΜΟΝΟ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ
CPV : 44163100-1, 45231300-8**

Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Η επιλογή του προμηθευτή, θα γίνει μέσω Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος με την διαδικασία της συλλογής προσφορών και υπό τις προϋποθέσεις και τους ειδικότερους όρους της παρούσας.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Γενικό Νοσοκομείο Λακωνίας – Νοσηλευτική Μονάδα Μολάων. Η δαπάνη για τη σύμβαση βαρύνει τους **Κ.Α.Ε. 1428 & 0879** με τη σχετική πίστωση του προϋπολογισμού των οικονομικού έτους 2023 του Φορέα της Ν.Μ. Μολάων.

Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η αντικατάσταση σωληνώσεων υδροδότησης θερμού- ψυχρού (με ανακυκλοφορία θερμού), αντικατάσταση κεντρικού κολεκτέρ θερμού – ψυχρού και ανακυκλοφορίας και αντικατάσταση κεντρικού αγωγού από κολεκτέρ έως αντλιοστάσιο στους χώρους του υπογείου του Γενικού Νοσοκομείου Λακωνίας - Νοσηλευτική Μονάδα Μολάων.

Τα προς προμήθεια είδη και η διενέργεια υπηρεσιών κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου Δημοσίων Συμβάσεων (CPV) **44163100-1, 45231300-8**.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε ένα (1) έτος.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης για ένα (1) έτος ανέρχεται περίπου στο ποσό των 20.000,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%.

Ειδικότερα, η εκτιμώμενη δαπάνη για την αντικατάσταση σωληνώσεων υδροδότησης θερμού- ψυχρού (με ανακυκλοφορία θερμού), αντικατάσταση κεντρικού κολεκτέρ θερμού – ψυχρού και ανακυκλοφορίας και αντικατάσταση κεντρικού αγωγού από κολεκτέρ έως αντλιοστάσιο για ένα (1) έτος ανέρχεται περίπου στο ποσό των 20.000,00€ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α .

Η δαπάνη αναλύεται ως εξής:

- Το ποσό των 16.000,00€ υπάγεται σε βάρος του ΚΑΕ 1428
- Το ποσό των 4.000,00€ υπάγεται σε βάρος του ΚΑΕ 0887

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει μόνο της τιμής.

Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

1. Του ν. 4412/2016 (Α' 147) «*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*»
2. Του ν. 4605/2019 (Α' 52) «*Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία (ΕΕ) 2016/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Ιουνίου 2016 σχετικά με την προστασία της τεχνολογίας και των επιχειρηματικών πληροφοριών που δεν έχουν αποκαλυφθεί (εμπορικό απόρρητο) από την παράνομη απόκτηση, χρήση και αποκάλυψή τους (EEL 157 της 15.6.2016) - Μέτρα για την επιτάχυνση του έργου του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης και άλλες διατάξεις.*
3. του ν. 4782/09-03-2021 (Α' 36) *Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία,*
4. Τον Ν. 4738/2020 (Α' 207). Τροποποίηση άρθρου 73 Ν. 4412/2016.
5. Η υπ' αριθ. **25^η/23-11-2023 θέμα 18^ο με ΑΔΑ Ω8ΔΔ46907Η-ΝΧ4** Απόφαση περί α) διενέργειας διαγωνισμού, β) ορισμού επιτροπής αξιολόγησης.
6. Την υπ' αρ. **312** απόφαση δέσμευσης πίστωσης με ΑΔΑ: 9ΡΩ146904Δ- Ρ04 της Ν. Μ. Μολάων.

Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **8^η Δεκεμβρίου 2023 ημέρα Παρασκευή** και ώρα **14:00** .

Η διενέργεια του διαγωνισμού θα γίνει στις 11-12-2023 ημέρα Δευτέρα.

Οι προσφορές, με ποινή απόρριψης υποβάλλονται μέσα σε σφραγισμένο φάκελο (κυρίως φάκελος προσφοράς), στον οποίο πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς τα ακόλουθα:

Προς: ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΚΩΝΙΑΣ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΟΛΑΩΝ

Μολάοι Τ.Κ 23052

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΟΥ [αναγράφονται τα στοιχεία του προσφέροντος, δηλαδή : επωνυμία και σε περίπτωση ένωσης τις επωνυμίες των οικονομικών φορέων που την αποτελούν, καθώς και τα απαραίτητα στοιχεία επικοινωνίας (ταχυδρομική διεύθυνση, αριθμό τηλεφώνου, fax, e-mail)] Για το Διαγωνισμό: Ανάδειξη

αναδόχου της Αντικατάστασης και τοποθέτησης σωληνώσεων ύδρευσης (ζεστό - κρύο) στους χώρους (υπόγειο) του Γενικού Νοσοκομείου Λακωνίας - Ν.Μ. Μολάων. Υπόψη: Μουσσατσός Εμμανουήλ

Προσφορές που κατατέθηκαν εκπρόθεσμα δεν γίνονται αποδεκτές.

Δικαιολογητικά συμμετοχής

- Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν. 1599/86, στην οποία θα αναγράφονται τα στοιχεία της παρούσας διακήρυξης στην οποία θα δηλώνεται ότι:
 - Αποδέχεται ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας πρόσκλησης.
 - Η προσφορά συντάχθηκε σύμφωνα με τους όρους της παρούσας πρόσκλησης, των οποίων οι προσφέροντες έλαβαν πλήρη και ανεπιφύλακτη γνώση.
 - Τα στοιχεία που αναφέρονται στην προσφορά είναι αληθή και ακριβή.
 - Παραίτεται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσής του σχετικά με οποιαδήποτε απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για αναβολή ή ακύρωση – ματαίωση του διαγωνισμού.
 - Συμμετέχει σε μια μόνο προσφορά στο πλαίσιο του παρόντος διαγωνισμού.
 - Να αναφέρεται ο χρόνος ισχύος της προσφοράς.
- Φορολογική & Ασφαλιστική ενημερότητα
- Ποινικό Μητρώο Εκπροσώπου/ων
- Πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης ΓΕΜΗ
- Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας.
- Κατάθεση βεβαίωσης, από την Τεχνική Υπηρεσία, ότι ο υποψήφιος ανάδοχος επισκέφθηκε τους χώρους του Νοσοκομείου και έλαβε γνώση των εργασιών που πρέπει να εκτελεστούν (βλ. Παράρτημα Α', Ειδικός όρος σελ. 16).

Εγγύηση συμμετοχής: Δεν απαιτείται εγγύηση συμμετοχής.

Τρόπος υποβολής & σύνταξης προσφορών

Οι προσφορές, με ποινή απόρριψης υποβάλλονται μέσα σε σφραγισμένο φάκελο (κυρίως φάκελος προσφοράς).

Ο φάκελος να περιέχει τα ακόλουθα: Δικαιολογητικά συμμετοχής, την τεχνική και οικονομική σας προσφορά, σύμφωνα με τους όρους του Παραρτήματος Α', το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας.

Η προσφορά ισχύει και δεσμεύει τον προσφέροντα για χρονικό διάστημα εκατόν ογδόντα (180) ημερών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Αξιολόγηση προσφορών - Παράδοση

(α) Αποσφραγίζεται ο κυρίως φάκελος προσφοράς, η επιτροπή προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη.

(β) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής και η τεχνική προσφορά κρίθηκαν αποδεκτά,

(γ) Συντάσσει πρακτικό και εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του αναδόχου.

(δ) Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές.

(ε) Τα αποτελέσματα του ελέγχου και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης. Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία, την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο του πρακτικού της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών.

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, κηρύσσεται έκπτωτος και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει μόνο της τιμής. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περίπτωση β' της παραγράφου 1 του άρθρου 106 του Ν.4412/16.

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιηθεί κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης: σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου του Νοσοκομείου.

Η παράδοση των υλικών και διενέργεια των υπηρεσιών θα γίνει σύμφωνα με τις Γενικές Απαιτήσεις του Παραρτήματος Α' (βλ. σελ. 9.)

ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Όλες οι πληρωμές θα γίνονται σε ευρώ με την προσκόμιση των νομίμων δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής και σε χρόνο προσδιοριζόμενο από την αναγκαία διοικητική διαδικασία για έκδοση των σχετικών χρηματικών ενταλμάτων.

Για όλες τις πληρωμές θα εκδίδονται τα απαραίτητα νόμιμα παραστατικά – δικαιολογητικά ανά Νοσηλευτική Μονάδα. Από κάθε τιμολόγιο του Προμηθευτή θα γίνονται όλες οι νόμιμες κρατήσεις, σύμφωνα με τους ισχύοντες κάθε φορά Νόμους και τις σχετικές Εγκυκλίους των αρμόδιων Υπουργείων.

Ο προμηθευτής κατά την πληρωμή υπόκειται στις εξής κρατήσεις:

- ✓ 2% υπέρ Ψυχικής Υγείας επί της καθαρής αξίας του τιμολογίου, μετά την αφαίρεση των υπόλοιπων κρατήσεων (άρθρο 3 του Ν. 3580/2007 και άρθρο 24 παρ. 6 του Ν. 3846/2010).
- ✓ Ποσοστό 3% χαρτόσημο επί της κράτησης υπέρ ΕΑΔΗΣΥ.
- ✓ 0,1% υπέρ ΕΑΔΗΣΥ (αρ. 7 Ν. 4912/2022 ΦΕΚ 57/17-03-2022)
- ✓ Ποσοστό 20% ΟΓΑ χαρτόσημο επί του ανωτέρω χαρτοσήμου.
- ✓ 8% παρακράτηση φόρου εισοδήματος για παροχή υπηρεσιών
- ✓ 4% παρακράτηση φόρου εισοδήματος για προμήθεια υλικών

Ο Φ.Π.Α καταβάλλεται από το Νοσοκομείο.

Η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του προμηθευτή ή τρίτων.

Δημοσίευση

Προς διευκόλυνση των ενδιαφερομένων, το πλήρες κείμενο της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος διατίθεται μόνο σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα της Αναθέτουσας Αρχής www.hosplak.gr & στο Κ.Η.Μ.Δ.Η.Σ www.promitheus.gov.gr

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΤΟΥ Γ.Ν. ΛΑΚΩΝΙΑΣ - Ν.Μ. ΜΟΛΑΩΝ

Δρ. Κορωνιός Κωνσταντίνος, M.B.A., M.Sc, PostDoc(c)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Στους χώρους του Υπογείου, υφίσταται δίκτυο χαλύβδινων σωληνώσεων υδροδότησης θερμού-ψυχρού (με ανακυκλοφορία θερμού), το οποίο λόγω παλαιότητας, έχει υποστεί διαβρώσεις και διαρροές.

2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΟΥΝ

Για την επαναφορά του δικτύου σε κατάσταση λειτουργίας απαιτείται η αντικατάσταση όλων των χαλυβδοσωλήνων με πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου (PP-RCT) τριών στρωμάτων με υαλόνημα διαφόρων διατομών όπως Φ50, Φ40, Φ32, Φ25, Φ20.

Θα εκτελεστούν οι κάτωθι εργασίες:

I. Αντικατάσταση κεντρικού Κολεκτέρ Κρύου, Αντικατάσταση Κολεκτέρ Ζεστού, Αντικατάσταση Κολεκτέρ Ανακυκλοφορίας και Αντικατάσταση Κεντρικής Παροχής Κρύου από το Αντλιοστάσιο έως το κεντρικό κολεκτέρ κρύου.

II. Αντικατάσταση σωληνώσεων από τα κεντρικά κολεκτέρ σε όλα τα υφιστάμενα τμήματα του υπογείου και τοποθέτηση βανών με ρακόρ (ορειχάλκινες) για το κάθε τμήμα ξεχωριστά.

III. Πρόσθετες εργασίες:

- επικάλυψη των επίπλων – μηχανημάτων με πλαστική μεμβράνη
- αποξήλωση του υφιστάμενου δικτύου και απομάκρυνση των παλαιών υλικών
- απομάκρυνση των μπαζών
- προμήθεια, εγκατάσταση και στήριξη νέων σωληνώσεων (διαφόρων διατομών)
- έλεγχος στεγανότητας και καλής λειτουργίας
- τοποθέτηση μόνωσης στις σωλήνες ζεστού και ανακυκλοφορίας (αρμαφλέξ) τουλάχιστον 9 mm

Ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει στην αναθέτουσα αρχή τις χαλυβδοσωλήνες που θα αποξηλωθούν, για εκποίηση.

3. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Η κύρια ειδικότητα που θα κάνει την εγκατάσταση είναι η ειδικότητα του Υδραυλικού με άδεια άσκησης της συγκεκριμένης επαγγελματικής δραστηριότητας. (βλ. 1.3).

4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ

Οι σωληνώσεις με ευθύγραμμους σωλήνες από ενισχυμένο πολυπροπυλένιο πρέπει να προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 ή ισοδύναμο .

Τα βασικά χαρακτηριστικά των σωληνώσεων είναι: σωλήνα πολυπροπυλενίου τριών στρωμάτων με ενδιάμεσο στρώμα υαλονήματος τύπου PPRCT, SDR9.

Τα προσκομιζόμενα υλικά θα φέρουν υποχρεωτικά την επισήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα εναρμονίζονται με την οδηγία 2020/2184/ΕΕ περί καταλληλότητας προς χρήση υλικών που έρχονται σε επαφή με πόσιμο νερό.

Για την αποδοχή των προτεινόμενων σωληνών και εξαρτημάτων προς ενσωμάτωση στο έργο ο Ανάδοχος θα υποβάλει, στον Επιβλέποντα φορέα του έργου, προς έγκριση φάκελο με τα ακόλουθα στοιχεία:

(1) Πιστοποιητικά, βεβαιώσεις κατασκευαστή κ.λπ. για τους σωλήνες από πολυπροπυλένιο και τα λοιπά εξαρτήματα, από τα οποία θα προκύπτει συμμόρφωση των προϊόντων προς τις απαιτήσεις των ισχυόντων προτύπων (βλ. 1.1 , 1.2).

Τα ανωτέρω στοιχεία θα υποβάλλονται κατά προτίμηση στην Ελληνική γλώσσα κατ' ελάχιστον δε, θα περιλαμβάνουν σύντομη περίληψη στην Ελληνική και πλήρη κείμενα / στοιχεία στην Αγγλική.

Οι σωληνώσεις και τα εξαρτήματα θα φέρουν περιμετρική ταινία, στην οποία, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1451.01/ ΕΛΟΤ EN 15874-1, θα αναγράφονται τουλάχιστον τα παρακάτω:

(1) Αριθμός Ευρωπαϊκού Προτύπου (ΕΛΟΤ EN 1451.01/ ΕΛΟΤ EN ISO 15874).

(2) Υλικό (PP)

(3) Ονομαστική διάμετρος.

(4) Ονομαστική γωνία εξαρτήματος.

(5) Σειρά.

(6) Δείκτης τήξης.

(7) Πίεση (atm ή bar)

(7) Εργοστάσιο παραγωγής.

(8) Ημερομηνία παραγωγής.

(9) Κατηγορία καύσης (σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13501-01)

5. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Οι σωληνώσεις θα κατασκευασθούν σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Οδηγίες του Τ.Ε.Ε. (ΤΟΤΕΕ 2411). Επιπλέον, θα τηρούνται και τα εξής:

α. Όλες οι σωληνώσεις (χωνευτές ή ορατές) θα τοποθετούνται παράλληλα ή κάθετα με τις πλευρές των τοίχων, των οροφών και των ψευδοροφών. Λοξές διαδρομές χωνευτών δικτύων γενικά απαγορεύονται. Όπου για λόγους ανάγκης θα πρέπει να τοποθετηθούν τέτοια τμήματα δικτύων, αυτό θα γίνεται μόνο μετά από έγκριση της Τεχνικής Υπηρεσίας της Ν.Μ. Μολάων.

β. Η διέλευση κατακόρυφων τμημάτων δικτύων σωληνώσεων που διαπερνούν τα δάπεδα, τις οροφές ή και τοίχους θα γίνεται με προστατευτικά χιτώνια, ώστε να μην έρχονται σε επαφή με τα οικοδομικά στοιχεία.

γ. Για να διευκολύνονται οι εργασίες συντήρησης και επισκευής θα εξασφαλίζεται, όπου αυτό είναι δυνατό, η επισκεψιμότητα των σωληνώσεων.

δ. Ο ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει αναλυτικό σχεδιάγραμμα του νέου δικτύου σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, ώστε αυτό να λάβει την έγκριση της Τεχνικής Υπηρεσίας της Ν.Μ. Μολάων, πριν την έναρξη των εργασιών και όχι αργότερα από πέντε (5) ημέρες από την ανάδειξη του ως αναδόχου.

ε. Η καταληκτική ημερομηνία ολικής παράδοσης του έργου ορίζεται η 31/12/2023.

6. ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΓΕΝΙΚΑ

α. Η κατασκευή των σωληνώσεων θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην προκληθεί ελάττωση της ονομαστικής διαμέτρου (δεν προβλέπονται εσωτερικές συστολές που μειώνουν την ονομαστική διατομή της σωληνώσεως). Επίσης, κύριο χαρακτηριστικό της τοποθέτησης και στήριξης των σωληνώσεων είναι η

πρόβλεψη ώστε οι συνδέσεις να γίνονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να αποφεύγονται οι καταπονήσεις λόγω διαστολών.

β. Οι άδειοι σωλήνες θα πωματίζονται στα άκρα τους μέχρι να χρησιμοποιηθούν. Τα πώματα θα είναι σταθερά, αποκλειόμενης της χρήσης χαρτιού, στουπιού ή άλλων μη κατάλληλων μέσων.

γ. Η διαμόρφωση της σωλήνωσης θα πραγματοποιείται αποκλειστικά και μόνο με την χρήση συνδέσμων (μούφες, γωνίες, ημιγωνίες, ται κ.λπ.) με θερμική αυτοσυγκόλληση. Απαγορεύεται η δημιουργία καμπυλών (εν θερμώ ή εν ψυχρώ).

δ. Για την επίτευξη ομοιογένειας και ασφάλειας στις συγκολλήσεις, δεν επιτρέπεται η θερμική αυτοσυγκόλληση σωλήνων ή εξαρτημάτων διαφορετικών υλικών, ή του ίδιου υλικού από διαφορετικό κατασκευαστικό οίκο.

ε. Όταν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι μικρότερη από 5 °C, θα αποφεύγονται απότομα χτυπήματα στους σωλήνες για την αποφυγή μόνιμων βλαβών, ρηγματώσεων, στρεβλώσεων κ.λπ.

6.1 Σύνδεση με Θερμική Αυτοσυγκόλληση

α. Η διαμόρφωση της σωλήνωσης θα γίνεται με θερμική αυτοσυγκόλληση, με την χρήση ειδικών συσκευών εγκεκριμένων από τον κατασκευαστή των σωληνώσεων και σύμφωνα πάντα με τις οδηγίες του.

β. Τα προς συγκόλληση τμήματα σωλήνων κόβονται σε κάθετη ως προς τον άξονά του τομή και στην συνέχεια καθαρίζονται και στεγνώνονται επιμελώς.

γ. Η θερμοκρασία της πλάκας, πάνω στην οποία είναι τοποθετημένες οι μήτρες θα ελέγχεται από θερμοστάτη ακριβείας ώστε να διατηρείται στους 260 °C.

δ. Η συγκόλληση των διαφόρων διατομών θα γίνεται με τοποθέτηση στην πλάκα της συσκευής για κάθε διατομή σωλήνα του αντίστοιχου ζεύγους μητρών (αρσενικό-θηλυκό). Οι μήτρες θα φέρουν αντικολλητική επένδυση και θα διατηρούνται καθαρές και χωρίς χτυπήματα.

ε. Ιδιαίτερη προσοχή θα δίδεται στα ακόλουθα:

- (1) Το κόψιμο των σωλήνων θα γίνεται με ειδικούς κόφτες, οι δε σωλήνες θα είναι στεγνοί και καθαροί στην περιοχή συγκόλλησης.
- (2) Ο χρόνος παραμονής του σωλήνα μέσα στην μήτρα θα ακολουθεί τον πίνακα χρόνου-διατομής του κατασκευαστή.
- (3) Το βάθος εισχώρησης του σωλήνα θα είναι ανάλογο της διατομής σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

στ. Ο έλεγχος ή η χρήση του δικτύου μπορεί να γίνει μετά από δύο (2) ώρες τουλάχιστον από την ώρα της συγκόλλησης.

6.2 Χιτώνια Διελύσεων Σωληνώσεων Μέσω Οικοδομικών Στοιχείων

α. Για την διέλευση της σωλήνωσης μέσω οικοδομικών στοιχείων, θα προβλέπονται χιτώνια με μεγαλύτερη εσωτερική διάμετρο από την εξωτερική διάμετρο της σωλήνωσης, περίπου κατά 5 mm.

β. Τα χιτώνια θα είναι από εγκεκριμένο πλαστικό υλικό. Τα χιτώνια διαμέσου δαπέδων θα εκτείνονται 25 mm πάνω από την τελειωμένη επιφάνεια του δαπέδου, εκτός αν δοθούν άλλες οδηγίες. Όπου ανεβαίνουν σωλήνες διαμέσου δαπέδων στα μηχανοστάσια, τα χιτώνια σωληνώσεων θα τελειώνουν 75 mm πάνω από το τελικό δάπεδο και θα στεγανοποιούνται με κατάλληλο ελαστομερές υλικό με ρητή απαγόρευση χρήσης αμιάντου ως παρέμβυσμα. Χιτώνια τα οποία περνούν από εξωτερικούς τοίχους και οροφές προς την εξωτερική ατμόσφαιρα, θα στεγανοποιούνται έναντι βροχής και εξωτερικών συνθηκών.

γ. Το βάρος των σωληνώσεων δεν θα φέρεται επί των χιτωνίων και όλα τα χιτώνια θα τοποθετούνται ομοαξονικά με τους σωλήνες.

6.3 Τοποθέτηση Εμφανών Σωληνώσεων

α. Τα διάφορα εξαρτήματα για την στερέωση των σωληνώσεων στα οικοδομικά στοιχεία, όπως π.χ. στηρίγματα τοίχου, αναρτήρες οροφής, ελάσματα αναρτήσεως ή άλλα ελάσματα, θα είναι από υλικά ανθεκτικά σε διάβρωση.

β. Οι κατακόρυφες σωληνώσεις θα στηρίζονται με στηρίγματα αγκυρούμενα σε σταθερά οικοδομικά στοιχεία. Οι οριζόντιες σωληνώσεις θα στηρίζονται πάνω σε ειδικές μεταλλικές ράγες ή σιδηροδοκούς με την βοήθεια στηριγμάτων από χάλυβα, γαλβανισμένων.

γ. Η αγκύρωση στα οικοδομικά υλικά θα γίνεται με εκτονωτικά μεταλλικά βύσματα και κοχλίες. Στην περίπτωση αναρτήσεως θα χρησιμοποιηθούν μεταλλικές ράβδοι (ντίζες) ηλεκτρολυτικά γαλβανισμένες, διατομής 6, 8, 10 ή 12 mm, ανάλογα με το συγκεκριμένο εκάστοτε φορτίο. Ισχύουν και εδώ τα περί αγκυρώσεων για λόγους συστολοδιαστολών.

δ. Στις αλλαγές διεύθυνσης θα αφήνονται τα απαραίτητα περιθώρια για την παραλαβή των συστολοδιαστολών.

6.4 Απόσταση Στηριγμάτων

Ο παρακάτω Πίνακας _1 θα εφαρμόζεται σε περιπτώσεις ευθειών διαδρομών σωλήνων και όχι στα σημεία όπου απαιτείται η χρησιμοποίηση βανών, φλαντζών κ.λπ. που δημιουργούν συγκεντρωμένα φορτία οπότε και θα τοποθετούνται στηρίγματα και από τις δύο πλευρές.

Πίνακας 1 - Οριζόντια στήριξη σωλήνα πολυπροπυλενίου τριών στρωμάτων με ενδιάμεσο στρώμα υαλονήματος τύπου PPRCT, SDR9.

Διαφορά Θερμο- κρασίας ΔΤ [°C]	Εξωτερική διάμετρος σωλήνα D [mm]											
	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160	200
	Απόσταση στηριγμάτων [cm]											
20	90	105	115	130	150	170	180	190	210	225	225	240
30	90	105	115	130	150	170	180	190	200	210	215	225
40	85	95	105	120	140	160	170	180	190	200	205	215
50	85	95	105	120	140	160	170	180	180	185	195	205
60	80	90	100	115	130	150	160	170	170	175	185	195
70	70	80	90	105	125	140	155	155	160	165	175	185

6.5 Παραλαβή Θερμικών Γραμμικών Διαστολών του Δικτύου.

Οι σωληνώσεις των δικτύων με ευθύγραμμους πλαστικούς σωλήνες θα πρέπει να κατασκευάζονται με ιδιαίτερη προσοχή ως προς το θέμα της παραλαβής των θερμικών διαστολών από την γραμμική επιμήκυνση των δικτύων.

Η μεταβολή του μήκους με τις αλλαγές της θερμοκρασίας ανάλογα με τον συντελεστή γραμμικής διαστολής του υλικού του σωλήνα προκύπτει από τη σχέση:

$$\Delta l = \alpha \times L \times (tT - tA)$$

όπου:

Δl : Η γραμμική επιμήκυνση της σωλήνωσης (m).

α : Ο συντελεστής θερμικής γραμμικής διαστολής (ανάλογα με το υλικό, βλέπε TOTEE 2421/86 (μέρος 1, Πίνακας 2-26, σελ. 61). Είναι στοιχείο που συνήθως δίδεται από τον κατασκευαστικό οίκο, για κάθε επιμέρους προϊόν.

L : Το αρχικό μήκος της σωλήνωσης (m).

6.6 Αποσύνδεση Σωληνώσεων.

Όλες οι σωληνώσεις των δικτύων θα κατασκευασθούν κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να γίνεται εύκολα η αποσυναρμολόγηση οποιουδήποτε τμήματος σωληνώσεων ή οργάνου ελέγχου ροής για αντικατάσταση, τροποποίηση ή μετασκευή, χωρίς χρήση εργαλείων κοπής. Για τον σκοπό αυτό σε όλα τα σημεία όπου θα είναι αναγκαίο θα προβλέπονται ρακόρ, φλάντζες ή διμερείς σφικτήρες με ελαστικά παρεμβύσματα στεγανοποίησης.

7. ΕΛΕΓΧΟΙ -ΔΟΚΙΜΕΣ

7.1 Δοκιμές Αντοχής και Στεγανότητας της Σωλήνωσης.

α. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης οι σωληνώσεις, αφού καθαρισθούν πλήρως ώστε να απομακρυνθούν ξένα σώματα και υπολείμματα από την κατασκευή, υφίστανται δοκιμές αντοχής και στεγανότητας πριν τεθούν σε λειτουργία.

β. Ο καθαρισμός των σωληνώσεων που μεταφέρουν νερό γίνεται με ξέπλυμα. Το ξέπλυμα θα συνεχίζεται μέχρι το νερό να βγαίνει τελείως καθαρό.

γ. Η εγκατάσταση θα δοκιμάζεται ολόκληρη ή τμηματικά, πριν την κάλυψη των σωληνώσεων.

δ. Η δοκιμή του δικτύου μπορεί να γίνει δύο ώρες τουλάχιστον μετά από την πραγματοποίηση της συγκόλλησης.

ε. Η δοκιμή αντοχής γίνεται με πίεση δοκιμής 1,5 φορές την πίεση λειτουργίας και η πίεση δοκιμής πρέπει να διατηρηθεί τουλάχιστον 30 λεπτά.

στ. Η δοκιμή στεγανότητας γίνεται με πίεση δοκιμής 1,1 φορές την πίεση λειτουργίας. Η πίεση δοκιμής πρέπει να διατηρηθεί τουλάχιστον 2 ώρες.

ζ. Η αύξηση της πίεσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2 bar ανά λεπτό.

η. Οι σωληνώσεις υγρών μπορούν να υποστούν συνδυασμένη δοκιμή αντοχής και στεγανότητας με νερό.

θ. Η δοκιμή στεγανότητας θα γίνεται στο δίκτυο κρύου νερού με πίεση 1,5 φορά μεγαλύτερη από την μέγιστη πίεση λειτουργίας για 10 λεπτά τουλάχιστον. Η αύξηση της πίεσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2 bar ανά λεπτό.

ι. Η δοκιμή θα γίνεται με κλειστούς όλους τους κρουνοί εκροής και ανοικτές όλες τις δικλείδες διακοπής, πωματισμένα όλα τα ελεύθερα άκρα της σωλήνωσης πλην ενός, που θα βρίσκεται στο πλέον απομακρυσμένο σημείο της εγκατάστασης, μέχρις ότου πληρωθεί η σωλήνωση με νερό για να αποφευχθούν πλήγματα πίεσης και ζημιές.

ια. Κατά την διάρκεια της δοκιμής δεν θα πρέπει να παρουσιαστεί κάποια διαρροή ή πτώση πίεσης.

ιβ. Τυχόν διαρροές θα αποκαθίστανται και θα επαναλαμβάνεται η δοκιμή μέχρι να διαπιστωθεί η επιθυμητή λειτουργία και στεγανότητα.

Εφίσταται η προσοχή, να μην καλυφθεί κανένα τμήμα της σωλήνωσης (εντός ψευδοροφών, εντός δαπέδων, υπόγεια δίκτυα κ.λπ.), πριν γίνουν οι παραπάνω δοκιμές κατά τμήματα ή στο σύνολο του δικτύου.

7.2 Οπτικός Έλεγχος Εγκατάστασης.

α. Τα εμφανή τμήματα της εγκατάστασης θα ελέγχονται ως προς την διάταξη, τα στηρίγματα (αποστάσεις αυτών) και την αντιδιαβρωτική προστασία των στηριγμάτων.

β. Εξαρτήματα ή τμήματα σωληνώσεων που εμφανίζουν κακώσεις, στρεβλώσεις ή διάβρωση δεν θα γίνονται αποδεκτά και θα δίδεται εντολή αντικατάστασής τους με δαπάνες του Αναδόχου.

γ. Ιδιαίτερη προσοχή θα δίδεται στα εξής:

- ο Τραυματισμοί του φέροντος οργανισμού του κτηρίου στις θέσεις διέλευσης του δικτύου.
- ο Εάν διαπιστωθούν, θα δίδεται εντολή τοπικής αποξήλωσης του δικτύου και άμεσης αποκατάστασης των ζημιών σύμφωνα με τις οδηγίες της Τεχνικής Υπηρεσίας.
- ο Χρήση γύψου για την στερέωση του δικτύου.

Εάν διαπιστωθεί, θα δίδεται εντολή αφαίρεσης του γύψου και του αντίστοιχου σωλήνα. Θα τοποθετείται νέο τεμάχιο σωλήνα και θα ακολουθεί νέα πάκτωση με κατάλληλα τσιμεντοειδή υλικά.

- ο Μη τήρηση αποστάσεων της σωλήνωσης από λοιπές εγκαταστάσεις.

Εάν διαπιστωθεί, θα δίνονται εντολές αποξήλωσης της γραμμής και ανακατασκευής της με δαπάνες του Αναδόχου.

- ο Μη σωστή τοποθέτηση των στηριγμάτων της σωλήνωσης για την παραλαβή των συστολοδιαστολών του δικτύου.

Εάν διαπιστωθεί, θα δίνονται εντολές αφαίρεσης των στηριγμάτων και επανατοποθέτησής τους με δαπάνες του Αναδόχου.

8. ΜΕΤΡΑ ΥΓΕΙΑΣ - ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Είναι υποχρεωτική η συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΕ, που αναφέρεται στις «Ελάχιστες Απαιτήσεις Υγείας και Ασφάλειας Προσωρινών και Κινητών Εργοταξίων» και προς την Ελληνική Νομοθεσία περί υγείας και ασφάλειας (Π.Δ. 17/96 και Π.Δ. 159/99 κ.λπ.). Ο χειρισμός του εξοπλισμού και των εργαλείων κοπής/ σύνδεσης των κιβωτίων θα γίνεται μόνον από έμπειρο προσωπικό. Υποχρεωτική επίσης είναι η χρήση μέσωσ ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) κατά την εκτέλεση των εργασιών. Οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι οι εξής:

Είδος ΜΑΠ	Σχετικό Πρότυπο
Προστασία χεριών και βραχιόνων	ΕΛΟΤ EN 388: Protective gloves against mechanical risks -Γάντια προστασίας έναντι μηχανικών κινδύνων
Προστασία κεφαλιού	ΕΛΟΤ EN 397: Industrial safety helmets – Βιομηχανικά κράνη ασφαλείας
Προστασία ποδιών	ΕΛΟΤ EN ISO 20345: Personal protective equipment - Safety footwear – Μέσα ατομικής προστασίας - Υποδήματα τύπου ασφαλείας
Προστασία οφθαλμών	ΕΛΟΤ EN 166: Personal eye-protection - Specifications – Μέσα ατομικής προστασίας ματιών – Προδιαγραφές
Προστατευτική ενδυμασία- Γενικές Απαιτήσεις	ΕΛΟΤ EN ISO 13688

Ειδικός όρος:

Απαραίτητη προϋπόθεση για συμμετοχή στη διαγωνιστική διαδικασία είναι η βεβαίωση από την Τεχνική Υπηρεσία, ότι ο υποψήφιος ανάδοχος επισκέφθηκε τους χώρους του Νοσοκομείου εντός πέντε ημέρων (5) [σε εργάσιμες ημέρες και ώρες (07:00-15:00)] από τη δημοσίευση της πρόσκλησης, προκειμένου να λάβει γνώση των εργασιών που πρέπει να εκτελεστούν. Τηλ. Επικ. 2732360150.

1.1 Π.Δ. 17/96 - Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391 και 91/383 ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 159/99.

1.2 Η αριθ. οικ. 14097/757/04.12.2012 (Β'3346), απόφαση του υφυπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Έλεγχος τεχνικών προδιαγραφών στους πλαστικούς σωλήνες και στα εξαρτήματα αυτών για μεταφορά πόσιμου νερού, αποχετευτικών λυμάτων και ενδοδαπέδια θέρμανση».

1.3 Π.Δ. 112/2012 Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης και επισκευής υδραυλικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα (Α' 197).

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΝΑΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	ΠΟΣΟ Φ.Π.Α.	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ Φ.Π.Α.
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
			ΣΥΝΟΛΟ			

- Οι τιμές να δοθούν σε ευρώ (.....€)