



Αθήνα 05 - 03 - 2014

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Αριθ. Πρωτ. : 33336 / 07-03-14

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ

ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΕΝΔΙΑΙΟΤΑΜΕΙΟ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

ΠΡΟΣ : ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

Σύνταξη : Ν. Μοσχάκης – Σ. Χανικιάν

Ταχ. Δ/ση : Μάρνη 22, 10433 Αθήνα

Τηλ : 210 5217371-2 & **Fax :** 210 5217407 - 365

ΘΕΜΑ : Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος

για “Αποξήλωση πεζοδρομίου-Εκτέλεση υδραυλικών εργασιών-Αποκατάσταση βλαβών” στο κτίριο ιδιοκτησίας Τομέων Υγειονομικών επί της οδού Σταδίου αρ.29, προϋπολογισθείσας δαπάνης έως 12.000,00 € πλέον ΦΠΑ.

Το ΕΤΑΑ, σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις :

(α) την υπ' αριθ. 272/30-01-2014 (θέμα 12ο), με ΑΔΑ : ΒΙΨΓΟΡΕ1-34Τ, εγκριτική απόφαση συνεδρίασης του ΔΣ του ΕΤΑΑ,

(β) την υπ' αριθ. πρωτ. 11873/04-02-2014, με ΑΔΑ : ΒΙΡΔΟΡΕ1-ΔΨΕ, απόφαση ανάληψης υποχρέωσης των Τομέων Υγειονομικών του ΕΤΑΑ,

καλεί έμπειρους μηχανικούς ή υδραυλικούς, που επιθυμούν να συμμετάσχουν στην εκδήλωση ενδιαφέροντος για την αποξήλωση πεζοδρομίου, την εκτέλεση υδραυλικών εργασιών και την αποκατάσταση βλαβών στο κτίριο ιδιοκτησίας Τομέων Υγειονομικών επί της οδού Σταδίου αρ.29. Η διαδικασία αφορά κυρίως στην αποκάλυψη και στην αντικατάσταση των σωληνώσεων ύδρευσης, αποχέτευσης και πυρόσβεσης, όπου απαιτείται, και όπως αναλυτικά αναγράφεται στην τεχνική περιγραφή, που συνοδεύει την παρούσα πρόσκληση.

Σκοπός του έργου είναι η αποκατάσταση των προβλημάτων διαρροής στις σωληνώσεις ύδρευσης και πυρόσβεσης, η μερική αντιμετώπιση των αιτίων, που προκαλούν τις υγρασίες στις περιμετρικές τοιχοποιίες των υπογείων του κτιρίου, καθώς και η εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας.

1. ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Δικαίωμα συμμετοχής έχουν όσοι διαθέτουν **εμπειρία εκτέλεσης** αντίστοιχων εργασιών και **άδεια για υδραυλικές εργασίες** συστημάτων πυρόσβεσης.

2. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ & ΤΟΠΟΣ-ΧΡΟΝΟΣ-ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

2.1 Η προϋπολογισθείσα δαπάνη εκτέλεσης και ολοκλήρωσης των εργασιών ανέρχεται στο ποσό των 12.000,00 € πλέον ΦΠΑ 23% και συμπεριλαμβανομένων όλων των νόμιμων κρατήσεων (που ισχύουν ή που ενδεχομένως θεσμοθετηθούν με Νόμο κατά τη διάρκεια της σύμβασης), και

βαρύνει τον προϋπολογισμό των Τομέων Υγειονομικών του ΕΤΑΑ.

2.2 Οι φάκελοι προσφορών θα υποβληθούν στο γραφείο γενικού πρωτοκόλλου του ΕΤΑΑ (2^{ος} όροφος), στην οδό Μάρνη 22, 10433 Αθήνα, μέσα σε σφραγισμένο φάκελο με τις ενδείξεις ***Προσφορά για το έργο “Αποξήλωση πεζοδρομίου-Εκτέλεση υδραυλικών εργασιών-Αποκατάσταση βλαβών” στο κτίριο ιδιοκτησίας Τομέων Υγειονομικών στην οδό Σταδίου 29 / υπόψη Τεχνικού Γραφείου***, το αργότερο **μέχρι την ..20....^η - ...03... - 2014**, ημέρα **Πέμπτη.....**. Οι προσφορές θα πρέπει να κατατεθούν μέσα στην ανωτέρω προθεσμία, αλλιώς είναι εκπρόθεσμες, δεν λαμβάνονται υπόψη και επιστρέφονται, χωρίς να αποσφραγισθούν. Οι προσφορές μπορεί επίσης να αποστέλλονται στην Υπηρεσία με οποιονδήποτε τρόπο (**ταχυδρομείο ή courier**) και να παραλαμβάνονται με απόδειξη, με την απαραίτητη όμως προϋπόθεση, ότι θα περιέρχονται στην υπηρεσία μέχρι την ορισμένη ως άνω ημερομηνία. Οι προσφορές θα ανοιχθούν από υπαλλήλους του Τεχνικού Γραφείου την **..21....^η - ..03.... - 2014**, ημέρα **....Παρασκευή.....** και ώρα 12:00, και μπορεί να παρίσταται εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος κάθε ενδιαφερόμενου.

3. ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ

3.1 Ο προσφέρων θα πρέπει να συμπληρώσει την τιμή προσφοράς του στο ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (παράρτημα Β'- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ).

3.2 Η τιμή προσφοράς δεν υπόκειται σε καμία αναπροσαρμογή ή αναθεώρηση, για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, θα ισχύει δε και θα δεσμεύει τον ανάδοχο μέχρι την πλήρη εκτέλεση της σύμβασης.

4. ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ - ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ

4.1 Ο έλεγχος των προσφορών θα γίνει από το Τεχνικό Γραφείο με κριτήριο αξιολόγησης την χαμηλότερη τιμή προσφοράς.

Ισότιμες θεωρούνται οι προσφορές με την αυτή ακριβώς τιμή.

4.2 Η κατακύρωση του μειοδότη θα γίνει με απόφαση του ΔΣ του ΕΤΑΑ, το οποίο μπορεί επίσης να ακυρώσει ή να ματαιώσει τη διαδικασία, αν για οποιοδήποτε λόγο κρίνει, ότι αυτό είναι προς όφελος του Ταμείου.

Η απόφαση κατακύρωσης ή ανάθεσης θα ανακοινωθεί εγγράφως στον ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται να προσέλθει μέσα σε 5 ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης της ανακοίνωσης για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

5. ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ & ΠΕΡΑΙΩΣΗΣ

5.1.1 Ο Ανάδοχος στον οποίο έγινε η κατακύρωση, υποχρεούται να εκτελέσει το σύνολο των υποχρεώσεων και εργασιών, που ορίζονται στη σύμβαση και περιγράφονται στην πρόσκληση και την τεχνική περιγραφή, και να τις ολοκληρώσει το αργότερο εντός 30 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

5.1.2 Ο φάκελος για την έκδοση της απαιτούμενης άδειας πρέπει να κατατεθεί στην αρμόδια υπηρεσία του Δήμου το αργότερο εντός 5 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

5.2.1 Σε περίπτωση, που η έκδοση της άδειας αργοπορήσει πέραν του αναμενόμενου χρόνου, με αποτέλεσμα την αδυναμία τήρησης της προθεσμίας περαίωσης (μέγιστος χρόνος 30 ημέρες) του έργου και φυσικά χωρίς υπαιτιότητα του αναδόχου, τότε ο ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει επίσημα και έγκαιρα στην υπηρεσία τεκμηριωμένο αίτημα για την αναγκαία χρονική παράταση, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.

5.2.2 Εάν το έργο ολοκληρωθεί πριν τη λήξη της προθεσμίας περαίωσής του, δηλαδή σε χρόνο μικρότερο των 30 ημερών, τότε ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμίας πρόσθετης αποζημίωσης.

6. ΚΗΡΥΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΩΣ ΕΚΠΤΩΤΟΥ

6.1 Ο υποψήφιος Ανάδοχος που δεν θα προσέλθει μέσα στην προθεσμία (εντός 5 ημερών από την κοινοποίηση της ανακοίνωσης) που ορίζεται, για να υπογράψει τη σχετική σύμβαση,

κηρύσσεται έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του ΔΣ του ΕΤΑΑ.

6.2 Ο Ανάδοχος που δεν θα ολοκληρώσει το έργο μέσα στην προθεσμία περαίωσης, που ορίζεται ανωτέρω, κηρύσσεται έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του ΔΣ του ΕΤΑΑ.

6.3 Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμά του που απορρέει από αυτήν, εφόσον εκτελεί πλημμελώς τις υποχρεώσεις του ή παραβεί τους όρους της υπογεγραμμένης σύμβασης, **στην οποία θα αναφέρεται σαφώς και η ποινική ρήτρα.**

7. ΠΛΗΡΩΜΗ

7.1 Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει σε Ευρώ, με την εκτέλεση του συνόλου των εργασιών και την παραλαβή του έργου από το ΕΤΑΑ.

Κατά την πληρωμή ο ανάδοχος απαιτείται να διαθέτει φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα, και να προσκομίσει κάθε άλλο δικαιολογητικό που τυχόν του ζητηθεί, από τις αρμόδιες υπηρεσίες.

7.2 Το τιμολόγιο θα εκδοθεί στα εξής στοιχεία :

ΕΠΩΝΥΜΙΑ : Ε.Τ.Α.Α./ΤΟΜΕΙΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ : Ν.Π.Δ.Δ.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΔΡΑΣ : ΜΑΡΝΗ 22, 104 33 ΑΘΗΝΑ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ : ΣΤΑΔΙΟΥ 29, 101 10 ΑΘΗΝΑ

Α.Φ.Μ. 998146384 , Δ.Ο.Υ. ΙΑ΄ ΑΘΗΝΩΝ

8. ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τις παρακάτω καλύψεις :

8.1 Κατά τις εργάσιμες ημέρες, καθώς στο κτίριο απασχολούνται εργαζόμενοι, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα διενέργειας των εργασιών, εφόσον αυτό απαιτηθεί, και μετά τη λήξη του ωραρίου εργασίας (15:00).

8.2 Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας προς αποτροπή ατυχημάτων του προσωπικού, καθώς και όλα τα αναγκαία μέτρα προς αποτροπή ζημιών στους χώρους της εκτελούμενης εργασίας.

8.3 Οι εργασίες αποκατάστασης θα γίνουν τηρουμένων των κανόνων τέχνης και επιστήμης.

8.4 Αναπόσπαστο μέρος της παρούσας πρόσκλησης αποτελούν τα παραρτήματα Α' και Β' :

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄ - «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄ - «ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ»

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ Δ.Σ. του Ε.Τ.Α.Α.

ΑΝΤΩΝΗΣ ΣΕΛΛΙΑΝΑΚΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α'

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

“Αποξήλωση πεζοδρομίου-Εκτέλεση υδραυλικών εργασιών-Αποκατάσταση βλαβών στο κτίριο ιδιοκτησίας Τομέων Υγειονομικών, επί της οδού Σταδίου αρ.29”

Το έργο αφορά στην αποκατάσταση των προβλημάτων διαρροής στις σωληνώσεις ύδρευσης και πυρόσβεσης, στη μερική αντιμετώπιση των αιτίων, που προκαλούν τις υγρασίες στις περιμετρικές τοιχοποιίες των υπογείων του κτιρίου, και στην εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας.

Η πρώτη φάση του έργου ολοκληρώθηκε με την καθαίρεση της τοιχοποιίας στον τυφλό φωταγωγό, σε 1^ο και 2^ο υπόγειο, και τον έλεγχο των διερχόμενων σωληνώσεων. Τελικά οι βλάβες εντοπίζονται, εν μέρει, στους σωλήνες της κεντρικής παροχής, στα όρια του κτιρίου – από τους μετρητές της ΕΥΔΑΠ μέχρι την είσοδό τους στο κτίριο, όπου απαιτούνται εργασίες αποκατάστασης (εκσκαφή πεζοδρομίου, αντικατάσταση φθαρμένων σωλήνων, αντικατάσταση κεντρικού επιστομίου), καθώς και στο εσωτερικό δίκτυο σωληνώσεων (ύδρευσης, παροχής πυρόσβεσης και αποχέτευσης υπογείων υδάτων), εντός του κτιρίου – και μέχρι το 3^ο υπόγειο αυτού.

Η παρούσα - δεύτερη φάση του έργου αφορά στην εκτέλεση γενικών οικοδομικών και υδραυλικών εργασιών, όπως προμετρήθηκαν και περιγράφονται :

• Γενικές εργασίες

1. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες προκειμένου εκδοθούν όλες οι απαραίτητες άδειες και να ληφθούν όλα τα αναγκαία μέτρα ασφαλείας όπως αυτά ορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία, για την απρόσκοπτη εκτέλεση του ανωτέρω έργου.

2. Αποξήλωση πλακών πεζοδρομίου και εκσκαφή αυτού από το φρεάτιο του κτιρίου έως τους μετρητές της ΕΥΔΑΠ

21. Για τον σωλήνα παροχής του δικτύου πυρόσβεσης σε μήκος 4 μέτρων.

22. Για τις σωλήνες ύδρευσης κοινόχρηστων παροχών σε μήκος 7 μέτρων

3. Αποκατάσταση πεζοδρομίου αυθημερόν και τοποθέτηση πλακών πεζοδρομίου και μαρμάρων ίδιας ποιότητας και σχεδίου με τα υπάρχοντα (που είναι πλάκες πεζοδρομίου 40 X 40 cm και μάρμαρο πλάτους 10 cm).

4. Αποκατάσταση μερμετιών των καθαίρεσεων τοιχοποιίας τυφλού φωταγωγού σε 1^ο και 2^ο υπόγειο, που έγιναν στην α' φάση διαστάσεων περίπου 180X380 cm ανά επίπεδο, με χτίσιμο τούβλων και τοποθέτηση επιχρισμάτων ώστε να κατασκευασθούν ανοιγόμενα καλύμματα από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,25 mm, μετά πλαίσιο από γαλβανισμένο ορθογωνικό profil 30X30X3 mm (στρατζαριστό), και συγκεκριμένα :

4.1. Στο 1^ο υπόγειο θα έχουμε τέσσερα μονόφυλλα ανοίγματα διαστάσεων (150 X 65) cm, το ένα εκ των οποίων θα φέρει έκτυπες περσίδες και θα τοποθετηθεί στο πάνω μέρος.

4.2. Στο 2^ο υπόγειο θα έχουμε δύο δίφυλλα ανοίγματα διαστάσεων (170 X 140) cm

5. Αποκομιδή όλων των άχρηστων υλικών από το κτίριο.

• Σύστημα πυρόσβεσης

6. Αντικατάσταση σωλήνα πυρόσβεσης 3" από τον μετρητή ΕΥΔΑΠ έως την κατακόρυφη στήλη, μήκους 4 μέτρων.

7. Αντικατάσταση του συνδετήριου σωλήνα από το πυροσβεστικό δίκτυο έως τον κεντρικό συλλέκτη πυρόσβεσης, διότι σύμφωνα με το παράρτημα β' της 3/80 πυροσβεστικής διάταξης, όπως τροποποιήθηκε στην παρ. β', εδ. 8 του 1995, η παροχή αυτή πρέπει να είναι Φ100 ή 4", και όχι 3" που υπάρχει σήμερα.

(α) Αποξήλωση υπάρχουσας κατακόρυφης στήλης διαμέτρου 3" από το πυροσβεστικό δίκτυο έως το συλλέκτη πυρόσβεσης στο 3^ο υπόγειο του κτιρίου.

(β) Τοποθέτηση κατακόρυφης στήλης νερού 4" (Φ100) από το πυροσβεστικό δίκτυο έως το συλλέκτη πυρόσβεσης στο 3^ο υπόγειο του κτιρίου, μήκους 24 μέτρων.

- (γ) Τροποποίηση συλλέκτη πυρόσβεσης στο 3^ο υπόγειο.
 (δ) Προμήθεια και τοποθέτηση ανεπίστροφης βαλβίδας 4" στο 3^ο υπόγειο.
 (ε) Προμήθεια και τοποθέτηση βάνας 4" στο 3^ο υπόγειο.
 (στ) Προμήθεια και τοποθέτηση διαστολικού 4" στο 3^ο υπόγειο.

• **Σύστημα ύδρευσης**

8. Αντικατάσταση των 5 (εκ συνόλου 7) κοινόχρηστων παροχών νερού ύδρευσης διαμέτρου Φ^{3/4}" από τους μετρητές ΕΥΔΑΠ έως το συλλέκτη ύδρευσης/φρεάτιο πυρόσβεσης-ύδρευσης του κτιρίου, **συνολικού μήκους 35 μέτρων**, με σωλήνα εύκαμπτο πολυστρωματικό διαμέτρου Φ18 mm.
 9. Αντικατάσταση του σκουριασμένου συλλέκτη ύδρευσης κοινοχρήστων στο φρεάτιο του κτιρίου με νέο μαζί με όλα τα απαραίτητα μικροεξαρτήματα και υλικά που απαιτούνται.
 10. Αντικατάσταση του σωλήνα παροχής ύδρευσης διαμέτρου Φ 3" που βρίσκονται στο 3^ο υπόγειο, **μήκους 14 μέτρων**.

• **Σύστημα αποχέτευσης**

11. Αντικατάσταση των σωληνώσεων των 2 αντλιών υπογείων υδάτων διαμέτρου Φ3" που βρίσκονται στο 3^ο υπόγειο, **μήκους 36 μέτρων**.
 12. Επισκευή - ανακατασκευή - εκβάθυνση και στεγανοποίηση του φρεατίου αποχέτευσης, το οποίο λόγω γειννίασης με το φρεάτιο πυρόσβεσης-ύδρευσης του κτιρίου, θα υποστεί αναπόφευκτα ζημιές κατά τη διάρκεια των εργασιών στο δίκτυο πυρόσβεσης.

• **Υλικά σιδηροσωλήνων**

13.1. Γενικά

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή των εγκαταστάσεων θα έχουν ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ έγκρισης καταλληλότητας από οργανισμούς (πιστοποιημένους στην Ελλάδα, ΕΛΟΤ), αναγνωρισμένους για την έκδοση τέτοιων πιστοποιήσεων (π.χ BSI, VDS, UL, NFPA, κλπ).

13.2. Σωληνώσεις

Οι σωληνώσεις της εγκατάστασης θα είναι γενικώς από σιδηροσωλήνα χωρίς ραφή, γαλβανισμένο εσωτερικά και εξωτερικά, σύμφωνα με το DIN 2448 και των εξαρτημάτων. Οι συνδέσεις θα είναι με συνδέσμους με αύλακες στα άκρα των σωλήνων. Οι σύνδεσμοι και τα εξαρτήματα θα έχουν πιστοποιητικά καταλληλότητας για χρήση σε δίκτυα Πυρόσβεσης. Τα εξαρτήματα θα είναι από μαλακό σίδηρο, φλαντζωτά ή βιδωτά επίσης γαλβανισμένα. Οι χρησιμοποιούμενοι γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες θα είναι «υπερβαρέος» τύπου (πράσινη ετικέτα) ανοπτημένοι κατά DIN 2440/7.72 κατασκευασμένοι με την μέθοδο «Αυτογενούς Ηλεκτροσυγκόλλησης με Υψίσυχνα ρεύματα» και την «Σωληνοποίηση με εξέλαση εν θερμώ». Οι σωλήνες θα είναι των παρακάτω διαμέτρων και παχών :

Όνομαστική διάμετρος		Πάχος	Συμβατικά βάρη	
			Χωρίς σπειρώματα	Με σπειρώματα
mm	in	mm	kg/m	kg/m
15	½	2,65	1,22	1,23
20	¾	2,65	1,58	1,59
25	1	3,25	2,44	2,46
32	1 ¼	3,25	3,14	3,14
40	1 ½	3,25	3,61	3,65
50	2 ½	3,65	5,10	5,17
65	2 ½	3,65	6,51	6,63
80	3	4,05	8,47	8,64
100	4	4,50	12,10	12,40
125	5	4,85	16,20	16,70
150	6	4,85	19,20	19,80

13.3. Στήριξη των σωληνώσεων

Οι κατακόρυφες σωληνώσεις θα στηρίζονται με ειδικά στηρίγματα που θα αγκυρώνονται πάνω σε σταθερά οικοδομικά στοιχεία και που θα επιτρέπουν τη ελεύθερη κατά μήκος συστολοδιαστολή των σωληνώσεων, πλην των περιπτώσεων αγκυρώσεως σύμφωνα με το παραπάνω εδάφιο (γ). Οι οριζόντιες σωληνώσεις θα στηρίζονται, οι μεν μεμονωμένες με στηρίγματα που θα στερεώνονται σταθερά πάνω στους σωλήνες και θα κρεμιούνται από την οροφή, μέσω μακριάς χαλύβδινης βέργας με άρθρωση, ενώ οι πολυάριθμες με ίδια διαδρομή, πάνω σε σιδεροκατασκευή (εγκάρσια σιδερογωνία), κρεμασμένη από την οροφή με μακριές χαλύβδινες βέργες με άρθρωση), με στηρίγματα μορφής ωμέγα, που θα αποκλείουν την εγκάρσια μετακίνηση αλλά θα επιτρέπουν την αξονική. Ισχύουν και εδώ όσα καθορίστηκαν στο παραπάνω εδάφιο (γ) για τα σημεία αγκυρώσεως.

13.4. Απόσταση στηριγμάτων

Ο παρακάτω πίνακας θα εφαρμόζεται σε περίπτωση που η διαδρομή των σωλήνων είναι ευθεία και όχι στα σημεία όπου η χρησιμοποίηση βαλβίδων, φλαντζών κλπ δημιουργεί συγκεντρωμένα φορτία, οπότε και θα τοποθετούνται στηρίγματα από τις δύο πλευρές.

Διάμετρος σωλήνα		Μέγιστη απόσταση στηριγμάτων	Διάμετρος βέργας
Μέχρι Φ	1"	7'	3/8"
Φ	1 1/4"	8'	3/8"
Φ	1 1/2"	9'	3/8"
Φ	2"	10'	3/8"
Φ	2 1/2"	11'	1/2"
Φ	3"	12'	1/2"
Φ	4"	14'	5/8"
Φ	5"	16'	5/8"
Φ	6"	17'	3/4"

Εάν τα στηρίγματα είναι πυκνότερα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και μικρότερης διατομής βέργες.

13.5. Συνδέσεις

Η σύνδεση των διαφόρων τεμαχίων σωλήνων για τον σχηματισμό ενός κλάδου θα γίνεται αποκλειστικά και μόνο με χρήση συνδέσμων γαλβανισμένων με ενισχυμένα χείλη στην περιοχή του εσωτερικού σπειρώματος που θα περνιούνται εξωτερικά στους σωλήνες και θα κολλιούνται επίσης εξωτερικά. Η θέση της συγκόλλησης θα καθαρίζεται τέλεια και θα προστατεύεται με ψυχρό γαλβάνισμα. Απαγορεύεται απόλυτα η χρησιμοποίηση οποιουδήποτε άλλου τρόπου συγκόλλησης για σύνδεση σωληνώσεων.

Στις συνδέσεις που γίνονται με κολλήσεις απαιτείται αποκατάσταση του γαλβανίσματος :

13.5.1. Αφαίρεση ψευδαργύρου επιφάνειας συγκολλησεως μήκους μεγαλύτερου των 10cm.

13.5.2. Καθαρισμός και τράχυνση της επιφάνειας με μεταλλική βούρτσα.

13.5.3. Επίστρωση στην επιφάνεια με ψεκασμό μορίων ψευδαργύρου σε πλαστική κατάσταση και για πάχος μεγαλύτερο των 40 cm.

13.6. Ψυχρό γαλβάνισμα

Θα χρησιμοποιηθεί ειδικό αντισκωριακό αστάρι εποξειδικής βάσης, ενός συστατικού, πλούσιο σε σκόνη ψευδαργύρου, με καθαρότητα στον περιεχόμενο ψευδάργυρο 98% μέσα σε ειδικές ρητίνες. Ικανό να παρέχει υψηλή και μακροχρόνια αντισκωριακή προστασία, κατάλληλο για αστάρωμα μεταλλικών επιφανειών.

Οι επιφάνειες πρέπει να είναι καθαρές και στεγνές χωρίς σκόνη, λάδια και σαθρά υλικά. Η επιφάνεια πρέπει να τριφτεί πολύ καλά & θα εφαρμοσθούν 2 χέρια ψυχρού γαλβανίσματος.

13.7. Αλλαγές διεύθυνσης

Οι αλλαγές διεύθυνσης των σωλήνων, για να επιτύχουμε την επιθυμητή διαδρομή του δικτύου, θα γίνεται κανονικά με ειδικά τεμάχια μεγάλης ακτίνας καμπυλότητας (καμπύλες) γαλβανισμένα, με ενισχυμένα χείλη. Χρήση ειδικών τεμαχίων μικρής ακτίνας καμπυλότητας (γωνίες) επιτρέπεται μόνο σε θέσεις που το επιβάλλουν αξεπέραστα εμπόδια, και πάντοτε μετά από έγκριση της επίβλεψης. Οποιαδήποτε διακλάδωση απαιτηθεί θα γίνει με ειδικά εξαρτήματα γαλβανισμένα (ταυ, σταυροί), με ενισχυμένα χείλη.

13.8. Δοκιμές

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί χωρίς αντίρρηση οποιοδήποτε έλεγχο και δοκιμή των εγκαταστάσεων που θα του ζητηθεί από τον επιβλέποντα μηχανικό, παρουσία του.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β'
ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

**“Αποξήλωση πεζοδρομίου-Εκτέλεση υδραυλικών εργασιών-Αποκατάσταση βλαβών
στο κτίριο ιδιοκτησίας Τομέων Υγειονομικών, επί της οδού Σταδίου αρ.29”**

Το συνολικό κόστος εκτέλεσης των εργασιών και υποχρεώσεων, που αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή, προϋπολογίζεται σε δώδεκα χιλιάδες ευρώ (12.000,00 €), κατ' αποκοπή, πλέον ΦΠΑ 23% και συμπεριλαμβανομένων όλων των κρατήσεων.

Η συνολική τιμή προσφοράς για την κατασκευή και ολοκλήρωση του έργου ανέρχεται σε ευρώ (.....€) πλέον ΦΠΑ 23% και συμπεριλαμβανομένων όλων των νόμιμων κρατήσεων.

Η ολοκλήρωση του έργου προϋποθέτει την τήρηση όλων των υποχρεώσεων της σχετικής σύμβασης και της πρόσκλησης προσφοράς, και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Ο υπογράφων (υπογραφή και σφραγίδα) έλαβα γνώση των ειδικών συνθηκών του έργου, τις οποίες αποδέχομαι ανεπιφύλακτα.

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ