

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ
Αρ. Μ.Α.Ε.: 42807/06/Β/99/30
(Ο.Λ.Θ. Α.Ε.)
ΕΔΡΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΟΡΟΙ ΠΡΟΧΕΙΡΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ Δ.Μ.Κ.Ε. 05/2013

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ
ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΩΝ ΠΥΛΩΝ 7, 10 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ Ο.Λ.Θ. Α.Ε.

Ο Οργανισμός Λιμένος Θεσσαλονίκης Ο.Λ.Θ. Α.Ε. διενεργεί Πρόχειρο μειοδοτικό Διαγωνισμό για την ανάδειξη αναδόχου για τις εργασίες αναβάθμισης και συντήρησης υπόγειων και υπέργειων δικτύων αγωγών φυσικού αερίου στις περιοχές των πυλών 7, 10 και 15 της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους και τους Τεχνικούς Όρους και Προδιαγραφές που ακολουθούν.

Η συνολική προϋπολογιζόμενη δαπάνη ανέρχεται σε **37.500,00 €** χωρίς ΦΠΑ, σύμφωνα με το συνημμένο Προϋπολογισμό.

Α. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 1) Ο πρόχειρος διαγωνισμός θα διενεργηθεί με τη λήψη έγγραφων κλειστών προσφορών, σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές που ακολουθούν. Κριτήριο για την ανάθεση της σύμβασης είναι η χαμηλότερη συνολική τιμή προσφοράς.
- 2) Στον υπόψη διαγωνισμό μπορούν να συμμετάσχουν:
 - 2.1. Μεμονωμένες εργοληπτικές επιχειρήσεις εγγεγραμμένες στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (Μ.Ε.ΕΠ.) που τηρείται στη Γ.Γ.Δ.Ε. του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ, ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ, εφόσον ανήκουν στην Α1, Α2 και 1η τάξη ανεξάρτητα από την έδρα τους για έργα κατηγορίας ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ.
 - 2.2. Κοινοπραξίες εργοληπτικών επιχειρήσεων της προηγούμενης παραγράφου σε οποιονδήποτε συνδυασμό μεταξύ τους, υπό τους όρους του άρθρου 16 παρ. 7 του Ν. 3669/08 (ΚΔΕ) (Κοινοπραξία στην ίδια κατηγορία) και υπό τον όρο ότι κάθε Εργοληπτική Επιχείρηση θα συμμετέχει στο κοινοπρακτικό σχήμα με ποσοστό όχι μικρότερο του 25% της καλούμενης κατηγορίας. Επισημαίνεται η πρόσφατη νομολογία του ΣτΕ (απόφαση 505/2007 της Επ.Αναστ. ΣτΕ) κατά την οποία κωλύεται η συμμετοχή σε κοινοπρακτικό σχήμα επιχείρησης που δεν μπορεί να συμμετάσχει στο διαγωνισμό λόγω κατωτάτου ορίου.

- 2.3. Κοινοπραξίες εργοληπτικών επιχειρήσεων εγγεγραμμένων στην τάξη Α1 του Μ.Ε.Ε.Π. για έργα κατηγορίας ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ, με τις προϋποθέσεις της παρ. 10 του άρθρου 16 του Ν. 3669/08 (ΚΔΕ) (αναβάθμιση ορίου λόγω κοινοπραξίας).
- 2.4. Οικονομικός Φορέας μέλος σε Σύμπραξη (ή Κοινοπραξία) Επιχειρήσεων/ Προσώπων δε μπορεί να είναι ταυτόχρονα και μέλος σε άλλη Σύμπραξη (ή Κοινοπραξία) ούτε να συμμετέχει μόνος του στον ίδιο Διαγωνισμό. Σε περίπτωση μη τήρησης του ανώτερου όρου, οι εν λόγω διαγωνιζόμενοι θα αποκλείονται από την περαιτέρω διαδικασία.
- 3) Οι προσφορές μπορούν να υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ως εξής:
- 3.1 **Ιδιοχείρως στην Επιτροπή Διαγωνισμού την 04 Οκτωβρίου 2013 ημέρα Παρασκευή και ώρα από 9:30 - 10:00 π.μ.**
- 3.2. Προσωπικώς ή με εκπρόσωπό τους στο Τμήμα Γραμματείας της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., μέχρι την **04 Οκτωβρίου 2013 ημέρα Παρασκευή και ώρα 10:00 π.μ.**
- 3.3. Ταχυδρομικώς με συστημένη επιστολή στην παρακάτω διεύθυνση:
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ – ΤΜΗΜΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ
ΤΚ 541 10 Θεσσαλονίκη (1^{ος} προβλήτας)
Στην περίπτωση αυτή η προσφορά πρέπει να παραδοθεί στην Γραμματεία της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., το αργότερο μέχρι την **04 Οκτωβρίου 2013 ημέρα Παρασκευή και ώρα 10:00 π.μ.**
- 4) Το άνοιγμα των φακέλων των προσφορών θα διεξαχθεί την **04 Οκτωβρίου 2013 ημέρα Παρασκευή και ώρα 10:00 π.μ.** στα Κεντρικά Γραφεία της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., που βρίσκονται στο χώρο του 1^{ου} προβλήτα του Λιμένος Θεσσαλονίκης, από αρμόδια τριμελή Επιτροπή υπαλλήλων της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., αποκαλούμενη εφεξής «Επιτροπή Διαγωνισμού».
- 5) Οι τιμές των έγγραφων προσφορών θα είναι οριστικές και δεν θα γίνουν δεκτές αντιπροσφορές.
- 6) Οι προσφορές θα υποβληθούν σε κλειστό σφραγισμένο φάκελο, ο οποίος θα φέρει την ένδειξη ΠΡΟΣΦΟΡΑ για τον πρόχειρο διαγωνισμό Δ.Μ.Κ.Ε. 05/2013 «ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΕΡΓΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΩΝ ΠΥΛΩΝ 7, 10 ΚΑΙ 15 ΤΗΣ ΟΛΘ ΑΕ».
- 7) Ο φάκελος θα περιέχει επί ποινή απαραδέκτου:
- Το συνημμένο στους Όρους Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο, στο οποίο θα αναγράφεται ότι ο προσφέρων έλαβε γνώση των τοπικών συνθηκών εκτέλεσης των εργασιών, καθώς και των όρων του πρόχειρου διαγωνισμού, τους οποίους αποδέχεται πλήρως και χωρίς επιφύλαξη.
 - Εγγύηση συμμετοχής: Η εγγύηση αυτή εκδίδεται υπέρ του συμμετέχοντος για ποσό που αντιστοιχεί σε ποσοστό 2% επί της συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης χωρίς αναθεώρηση και ΦΠΑ, ήτοι ποσό **744,65 €**. Η εγγύηση πρέπει να ισχύει τουλάχιστον επί

ένα μήνα μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που προβλέπεται στην παρούσα διακήρυξη.

Η εγγύηση συμμετοχής που αφορά τον ανάδοχο, στον οποίο κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα του διαγωνισμού, επιστρέφεται μετά την κατάθεση της προβλεπόμενης εγγύησης καλής εκτέλεσης. Οι εγγυήσεις συμμετοχής των λοιπών συμμετεχόντων επιστρέφονται μετά την ημερομηνία της οριστικής κατακύρωσης ή ματαίωσης του διαγωνισμού.

Σε περίπτωση αναδόχου κοινοπραξίας, οι εγγυήσεις συμμετοχής είναι πάντοτε κοινές υπέρ όλων των μελών της.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή του αναδόχου από ένα ή περισσότερα πιστωτικά ιδρύματα, ανεξαρτήτως του ύψους των.

Αντί της εγγυητικής επιστολής μπορεί να κατατεθεί ως εγγύηση στο Ταμείο της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. αντίστοιχο χρηματικό ποσό. Αντίγραφο του γραμματίου είσπραξης θα πρέπει να εμπεριέχεται στο φάκελο προσφοράς.

- Προκειμένου περί εργοληπτικής επιχείρησης εγγεγραμμένης στο Μ.Ε.Ε.Π., πρωτότυπο πιστοποιητικό εγγραφής σε αυτό στην τάξη και κατηγορία που ορίζεται στην παράγραφο 2 της παρούσας. Η Επιτροπή Διαγωνισμού ελέγχει το πρωτότυπο πιστοποιητικό εγγραφής στο Μ.Ε.Ε.Π. και το επιστρέφει αμέσως. Υποβάλλεται επίσης και φωτοαντίγραφο του πτυχίου, το οποίο επικυρώνεται από τον Πρόεδρο της Ε.Δ. και παραμένει στη διάθεση των οργάνων του διαγωνισμού για αποδεικτικούς λόγους (εκδίκαση ενστάσεων και προσφυγών).
- Υπεύθυνη Δήλωση που υπογράφεται από τον ατομικό εργολήπτη ή τον νόμιμο εκπρόσωπο της επιχείρησης και βεβαιώνει ότι η επιχείρηση
 - ι) δεν τελεί υπό πτώχευση, εκκαθάριση, αναγκαστική διαχείριση ή, προκειμένου περί αλλοδαπού διαγωνιζόμενου, σε οποιαδήποτε άλλη ανάλογη κατάσταση, που προκύπτει από μια παρόμοια διαδικασία, η οποία προβλέπεται από την εθνική νομοθεσία του Κράτους προέλευσής του,
 - ii) ότι οι διαχειριστές σε περίπτωση ομόρρυθμων (Ο.Ε.), ετερόρρυθμων (Ε.Ε.) και εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ο πρόεδρος και ο διευθύνων σύμβουλος σε περίπτωση ανώνυμης εταιρείας (Α.Ε.), τα φυσικά πρόσωπα που ασκούν τη διοίκηση της επιχείρησης σε κάθε άλλη περίπτωση δεν έχουν καταδικαστεί για: α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, κατά το άρθρο 2 παρ.1 της κοινής δράσης της αριθμ. 98/773/ΔΕΥ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, β) δωροδοκία, κατά το άρθρο 3 της πράξης του Συμβουλίου της 26ης Μαΐου 1997 (21) και στο άρθρο 3 παρ.1 της κοινής δράσης αριθμ. 98/742/ΚΕΠΠΑ του Συμβουλίου, γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης για την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, δ) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, κατά το άρθρο 1 της αριθμ. 91/308/ΕΟΚ οδηγίας του Συμβουλίου, για την πρόληψη χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, ε) υπεξαίρεση (375 Π.Κ), στ) απάτη (386-388 Π.Κ.), ζ) εκβίαση (385 Π.Κ.), η) πλαστογραφία (216-218 Π.Κ.), θ) ψευδορκία (224 Π.Κ.), ι) δωροδοκία (235-237 Π.Κ.), κ) δόλια χρεοκοπία (398 Π.Κ.),

ιι) ότι η επιχείρηση δεν έχει διαπράξει πειθαρχικό παράπτωμα για το οποίο της επιβλήθηκε ποινή που της στερεί το δικαίωμα συμμετοχής σε δημοπρασίες δημοσίων έργων (και καταλαμβάνει τη συγκεκριμένη δημοπρασία) και

ιιι) ότι το ανεκτέλεστο μέρος των εργολαβικών συμβάσεων δεν υπερβαίνει τα όρια ανεκτελέστου που τίθενται στο άρθρο 20 παρ. 4 του Ν. 3669/08 (ΚΔΕ).

- Πιστοποιητικά που εκδίδονται από την αρμόδια αρχή του κράτους εγκατάστασης ή του ελληνικού κράτους, περί του ότι έχουν εκπληρωθεί οι υποχρεώσεις της Εργ. Επιχειρ., όσον αφορά στην καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, σύμφωνα με τη νομοθεσία του κράτους εγκατάστασης ή και με την ισχύουσα ελληνική νομοθεσία, για την Εργ. Επ. και για όλες τις Κοινοπραξίες στις οποίες συμμετέχει, καθώς και για κάθε έργο που εκτελεί (παρ. 3 άρθρου 20 του Ν. 3669/08 (ΚΔΕ) στην Ελλάδα.

Οι επιχειρήσεις που είναι γραμμένες στο ΜΕΕΠ (ή στα Νομαρχιακά Μητρώα) και δεν κατέχουν Ενημερότητα Πτυχίου, έχουν ειδικά την υποχρέωση να προσκομίσουν Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρονται ι) ότι τα πρόσωπα που απασχολούν με σύμβαση εξαρτημένης εργασίας είναι ασφαλισμένα στους οικείους ασφαλιστικούς οργανισμούς (αν δεν απασχολούν τέτοια πρόσωπα να υποβάλλεται σχετική αρνητική Υ.Δ.), ιι) τα πρόσωπα (ονομαστικά) που στελεχώνουν το πτυχίο της επιχείρησης και έχουν υποχρέωση ασφάλισης στο ΤΣΜΕΔΕ. Τα αποδεικτικά ασφαλιστικής ενημερότητας πρέπει να προέρχονται από όλους τους ασφαλιστικούς οργανισμούς και να αφορούν την ίδια την επιχείρηση, ενώ ειδικότερα πρέπει να προσκομίζεται και ασφαλιστική ενημερότητα των ως άνω στελεχών προς το ΤΣΜΕΔΕ.

- Εφόσον η εργοληπτική επιχείρηση φορολογείται στην Ελλάδα, αποδεικτικά ενημερότητας για χρέη προς το ελληνικό δημόσιο, τόσο μεμονωμένα όσο και για τις Κοινοπραξίες στις οποίες συμμετέχει (παρ. 3 άρθρου 20 του Ν. 3669/08 (ΚΔΕ). Σε περίπτωση που η Εργ. Επ. δε φορολογείται στην Ελλάδα, βεβαίωση από την αρμόδια ελληνική αρχή ή υπεύθυνη δήλωση περί του γεγονότος αυτού και ταυτόχρονα αποδεικτικό φορολογικής ενημερότητας αρμόδιας αρχής της χώρας εγκατάστασής της.
- Υπεύθυνη δήλωση του προσώπου που υπογράφει την προσφορά ότι αποτελεί νόμιμο εκπρόσωπο της επιχείρησης για την οποία υπογράφει και ότι έχει το εκ του καταστατικού δικαίωμα εκπροσώπησης της επιχείρησης στον εν λόγω διαγωνισμό.

Υπεύθυνη Δήλωση δεν προσκομίζεται σε περίπτωση ατομικών εργ/κών επιχειρήσεων.

Όταν οι διαγωνιζόμενοι προσκομίζουν Ενημερότητα Πτυχίου, η νομιμοποίηση θεωρείται αποδεδειγμένη. Αν ο νόμιμος εκπρόσωπος είναι άλλο πρόσωπο από τον αναφερόμενο στην Ε.Π. προσκομίζονται τα δικαιολογητικά που αποδεικνύουν την αλλαγή.

- Σε περίπτωση διαγωνιζόμενης Κοινοπραξίας, υποβάλλεται δήλωση ή και ιδιωτικό συμφωνητικό υπογεγραμμένα από τους νομίμους εκπροσώπους των μελών, για τη σύσταση της Κοινοπραξίας. Δηλώνονται επίσης και τα ποσοστά συμμετοχής των κοινοπρακτούντων μελών (εφόσον προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις ελάχιστα ποσοστά συμμετοχής σε κοινοπραξία).
- Τα στοιχεία που αποδεικνύουν τη νομιμοποίηση του φυσικού προσώπου που υποβάλλει την προσφορά για λογαριασμό της εργοληπτικής επιχείρησης. Τέτοια στοιχεία δεν προσκομίζονται αν η νομιμοποίηση προκύπτει από την Ενημερότητα Πτυχίου, ή αν η προσφορά υποβλήθηκε από αλλοδαπή επιχείρηση.

- 8) Κάθε υποβαλλόμενη προσφορά δεσμεύει τον προσφέροντα για διάστημα εξήντα (60) ημερών από την ημερομηνία υποβολής της.
- 9) Προσφορές που θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία εκπρόθεσμα για οποιοδήποτε λόγο είναι απαράδεκτες και επιστρέφονται χωρίς να αποσφραγισθούν από την Επιτροπή Διαγωνισμού.
- 10) Καθυστερήσεις που θα οφείλονται σε οποιαδήποτε αιτία (Ταχυδρομεία, διανομείς, μέσα συγκοινωνίας κ.λ.π.) και που θα είχαν ως αποτέλεσμα τη μη εμπρόθεσμη κατάθεση του φακέλου προσφοράς στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε., χαρακτηρίζονται απαράδεκτες και βαρύνουν οπωσδήποτε τους ενδιαφερόμενους, των οποίων οι προσφορές **ΔΕΝ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΔΕΚΤΕΣ** από την Επιτροπή Διαγωνισμού.
- 11) Η οικονομική προσφορά των διαγωνιζομένων θα υποβληθεί με το σύστημα προσφοράς ενιαίου ποσοστού έκπτωσης.
- 12) Ο χρόνος παράδοσης των εργασιών πρέπει να είναι ο συντομότερος και να μην υπερβαίνει τις **τριάντα (30) ημέρες** από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.
- 13) Μετά την κατακύρωση του αποτελέσματος του πρόχειρου διαγωνισμού, θα κληθεί ο μειοδότης να προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης μέσα σε προθεσμία που θα ορισθεί από την Ο.Λ.Θ. Α.Ε.
- 14) Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η προσκόμιση από τον ανάδοχο εγγύησης καλής εκτέλεσης, που ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης χωρίς αναθεώρηση και ΦΠΑ, ήτοι ποσού **1.861,63 €** και θα ισχύει μέχρι επιστροφής της στο Πιστωτικό Ίδρυμα που την εξέδωσε.
Σε περίπτωση αναδόχου κοινοπραξίας, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης είναι πάντοτε κοινές υπέρ όλων των μελών της.
Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή του αναδόχου από ένα ή περισσότερα πιστωτικά ιδρύματα, ανεξαρτήτως του ύψους των.
Αντί της εγγυητικής επιστολής μπορεί να κατατεθεί ως εγγύηση στο Ταμείο της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. αντίστοιχο χρηματικό ποσό.
Η εγγυητική επιστολή επιστρέφεται μετά την οριστική λήξη της σύμβασης και ύστερα από την εκκαθάριση τυχόν απαιτήσεων από τους συμβαλλόμενους. Εάν εκκρεμούν ορισμένες παραδόσεις ή άλλες υποχρεώσεις του αναδόχου που άρχισαν μέσα στο συμβατικό χρόνο και δεν έληξαν κατά την εκπνοή του, τότε η Εγγυητική επιστολή επιστρέφεται μετά και την τακτοποίηση των υποχρεώσεων αυτών του αναδόχου.
- 15) Σε περίπτωση που ο Προσφέρων, στον οποίο ανακοινώθηκε η κατακύρωση, δεν προσέλθει εμπρόθεσμα για την υπογραφή της σύμβασής ή δεν προσκομίσει την εγγύηση καλής εκτέλεσης εντός της αρχικά ταχθείσας προθεσμίας ή της τυχόν παρατάσεώς της, η Εταιρία ανακαλεί την κατακύρωση και ο Προσφέρων κηρύσσεται έκπτωτος. Ακολούθως η Εταιρία,

εφόσον το κρίνει σκόπιμο, μπορεί να κατακυρώνει προσωρινά τη σύμβαση στον Προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως χαμηλότερη προσφορά, και επαναλαμβάνει τη διαδικασία ανακοίνωσης της κατακύρωσης. Εάν και ο επόμενος Προσφέρων δεν προσκομίσει εμπρόθεσμα κατά τα ανωτέρω τα δικαιολογητικά ή / και την εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης, η Εταιρία μπορεί να ανακαλέσει και πάλι την προσωρινή κατακύρωση και να επαναλάβει την ίδια διαδικασία με τον επόμενο ή τους επόμενους, διαδοχικά, προσφέροντες. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσκομίζει, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις των ανωτέρω διατάξεων, ένα ή περισσότερα από τα έγγραφα και δικαιολογητικά τα οποία απαιτούνται από αυτές, ο διαγωνισμός ματαιώνεται.

16) Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν ανταποκριθεί στις συμβατικές του υποχρεώσεις, δεν αποδεχθεί την κατακύρωση ή καθυστερήσει στην υπογραφή της Σύμβασης, κηρύσσεται έκπτωτος, ύστερα από γνωμοδότηση της υπηρεσίας και υφίσταται τις νόμιμες συνέπειες.

17) Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει το σύνολο των εργασιών χωρίς ελαττώματα και ατέλειες.

18) Η παραλαβή των εργασιών θα γίνει από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής, η οποία και θα συντάξει σχετικό πρωτόκολλο.

19) Μετά την υπογραφή του πρωτοκόλλου παραλαβής, χωρίς δυσμενείς παρατηρήσεις και την προσκόμιση του σχετικού τιμολογίου από τον Ανάδοχο και τη θεώρησή του από την αρμόδια Υπηρεσία της Ο.Λ.Θ. Α.Ε., θα εκδοθεί το σχετικό ένταλμα πληρωμής από τις Υπηρεσίες της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. και κατά συνέπεια θα γίνει και η πληρωμή αυτού. Κατά την πληρωμή θα παρακρατηθεί ο αναλογούν φόρος εισοδήματος και οι προβλεπόμενες από τη νομοθεσία κρατήσεις.

Το έργο χρηματοδοτείται από Πιστώσεις από τον Προϋπολογισμό της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. και υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένης και της κράτησης 6% του άρθρου 27 παρ. 34-37 του Ν. 2166/93 (Φ.Ε.Κ. 137 Α' /24-8-93).

Ο Ανάδοχος υπόκειται στις εξής κρατήσεις:

| | |
|---------------------------------|-------------|
| 1) Υπέρ Ε.Τ.Α.Α. (Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.) | 1,0% |
| 2) Υπέρ Ε.Τ.Α.Α. (Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.) | 0,6% |
| 3) Υπέρ Τ.Π.Ε.Δ.Ε. | <u>1,0%</u> |
| Σύνολο | 2,6% |

Αν οι παραπάνω κρατήσεις αυξηθούν ή μειωθούν μετά τη διενέργεια του πρόχειρου διαγωνισμού, η διαφορά θα είναι αντίστοιχα σε βάρος ή για όφελος του Αναδόχου αντίστοιχα.

Επί πλέον ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να προσκομίζει στην Υπηρεσία αποδεικτικά πληρωμής της πρόσθετης υποχρέωσής του προς το Ε.Τ.Α.Α. (Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.), σύμφωνα με τον Ν. 915/1979 δύο τοις εκατό (2%) επί των τεκμαρτών κερδών του στο ποσό που εντέλλεται κάθε φορά για πληρωμή.

Ο Ανάδοχος επιβαρύνεται με εισφορά δύο στα εκατό (2%) επί των πιστοποιήσεων υπέρ Ταμείου Πρόνοιας Προσωπικού Ο.Λ.Θ. Α.Ε. (Τ.Π.Π./Ο.Λ.Θ. Α.Ε.) και επιπλέον 2,4% Χαρτόσημο και Ο.Γ.Α. Χαρτοσήμου επί του παραπάνω ποσοστού.

20) Ο υπόψη διαγωνισμός θα εκτελεστεί σύμφωνα με τους γενικούς όρους, τους τεχνικούς όρους και τις προδιαγραφές της παρούσης, τυχόν δε προβλήματα που θα μπορούσαν να προκύψουν ή περιπτώσεις που δε ρυθμίζονται από τους παραπάνω αναγραφόμενους όρους, θα ρυθμίζονται μέσα στα πλαίσια των διατάξεων που ισχύουν για την εταιρεία [Κανονισμός Σύναψης και Εκτέλεσης Συμβάσεων Προμηθειών, Υπηρεσιών, Έργων, Παραχωρήσεων και Εκποιήσεων της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. (ΦΕΚ τ.Β. 1941/14.12.2010) και τροποποίηση διατάξεών του (ΦΕΚ τ.Β. 1092/02.06.2011), κλπ.].

21) Η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. διατηρεί το δικαίωμα πριν, κατά ή μετά την κατακύρωση του αποτελέσματος του πρόχειρου διαγωνισμού να αυξομειώσει τις ποσότητες οποιασδήποτε εργασίας, με την προϋπόθεση ότι η διαφοροποίηση του συνολικού συμβατικού τιμήματος δεν υπερβαίνει το 25% στην αύξηση ή στη μείωση, χωρίς να έχει ο ανάδοχος το δικαίωμα να αυξήσει τις τιμές μονάδας ή να ζητήσει άλλες παροχές.

22) Η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. διατηρεί το δικαίωμα να αναβάλει ή να ματαιώσει τη διαδικασία του πρόχειρου διαγωνισμού, καθώς και να τροποποιήσει το χρονοδιάγραμμα της ολοκλήρωσης της διαδικασίας οποτεδήποτε, ή να επαναλάβει αυτήν, κατά την απόλυτη διακριτική της ευχέρεια, χωρίς να φέρει οποιαδήποτε ευθύνη έναντι των προσφερόντων. Η συμμετοχή στον πρόχειρο διαγωνισμό γίνεται με ευθύνη του υποψηφίου, ο οποίος δεν αντλεί λόγω αυτής δικαίωμα αποζημίωσης ή άλλο, πέραν αυτών που ορίζονται στην παρούσα. Η συμμετοχή του Υποψηφίου στον πρόχειρο διαγωνισμό συνεπάγεται την πλήρη αποδοχή εκ μέρους του των όρων διεξαγωγής της.

B. ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- 1) Αντικείμενο του διαγωνισμού είναι οι εργασίες αναβάθμισης και συντήρησης των υπόγειων και υπέργειων δικτύων αγωγών φυσικού αερίου στις περιοχές των πυλών 7, 10 και 15 της Ο.Λ.Θ. Α.Ε.. Ο διαγωνισμός περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες πλήρους περαιωμένης εργασίας αναβάθμισης και συντήρησης του υπόγειου και υπέργειου δικτύου αγωγών φυσικού αερίου.
- 2) Οι επιμέρους εργασίες, υλικά και ποσότητες που περιλαμβάνονται στα άρθρα του υπόψη διαγωνισμού περιγράφονται παρακάτω :

ΑΡΘΡΟ 1ο

Κατασκευή και εγκατάσταση δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125, σε αντικατάσταση υφιστάμενου.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την εκπόνηση του λεπτομερούς σχεδιασμού, την προμήθεια ,κατασκευή, την εγκατάσταση, την αποκατάσταση και την παράδοση προς χρήση

πλήρως ολοκληρωμένου ενεργοποιημένου δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) χαμηλής πίεσης (έως 4 bar), ενός μέτρου μήκους (1 m) και διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125, τοποθετημένος πλήρως για χρήση φυσικού αερίου. Συμπεριλαμβάνονται η εκσκαφή (και η κοπή ασφαλικής επίστρωσης με ασφαλτοκόπτη), η επίχωση (με άμμο και 3Α) και η αποκατάσταση τάφρου πλην της αποκατάστασης του οδοστρώματος. Συμπεριλαμβάνεται η αποξήλωση υφιστάμενου αγωγού, καθώς και όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, αλλαγής κατεύθυνσης και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως, πλέγματος επισήμανσης, κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας, ανεξαρτήτως τελικής επιφανείας τάφρου, ποιότητας εδάφους εκσκαφής και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης. (1 m) . Ενδεικτική περίπτωση φαίνεται στο σχέδιο λεπτομερειών Α-0 της μελέτης .

ΑΡΘΡΟ 2°

Προμήθεια και τοποθέτηση μηχανικής προστασίας (χιτώνιο) με σωλήνα PVC βαρέως τύπου διατομής Φ200, για σωλήνα δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την κατασκευή και τοποθέτηση χιτώνιου με σωλήνα PVC βαρέως τύπου και μήκους σε όλο το τμήμα του αγωγού δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) που δεν είναι σε συμβατικό βάθος ή προστατεύεται μηχανικά, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 m). Ενδεικτική περίπτωση φαίνεται στα σχήματα 2,3,6 και στο σχήμα 9 .

ΑΡΘΡΟ 3°

Κατασκευή και τοποθέτηση πλακών οπλισμένου σκυροδέματος για προστασία δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την κατασκευή και τοποθέτηση πλακών οπλισμένου σκυροδέματος C20/25 πάχους 15 cm, πλάτους 50 cm και μήκους σε όλο το τμήμα του αγωγού δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) που δεν είναι σε συμβατικό βάθος ή προστατεύεται μηχανικά, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 m) . Ενδεικτική περίπτωση φαίνεται στο σχήμα 3 και στο σχήμα 6 .

ΑΡΘΡΟ 4°

Κατασκευή και τοποθέτηση καναλιού οπλισμένου σκυροδέματος για προστασία δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125 με πλάκα προστασίας.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την κατασκευή και τοποθέτηση καναλιού οπλισμένου σκυροδέματος C20/25 πάχους τοιχώματος 15 cm (συμπεριλαμβάνεται ο ξυλότυπος και ο οπλισμός), πλάτους 100 cm και μήκους σε όλο το τμήμα του αγωγού δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) που δεν είναι σε συμβατικό βάθος ή προστατεύεται μηχανικά, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 m) . Ενδεικτική περίπτωση φαίνεται στο σχέδιο λεπτομερειών Α-2 της μελέτης .

ΑΡΘΡΟ 5°

Κατασκευή και τοποθέτηση διάταξης μηχανικής προστασίας δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125 σε περίπτωση διασταύρωσης με σιδηροδρομική γραμμή.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την κατασκευή και τοποθέτηση διπλού χιτωνίου προστασίας από PVC εσωτερικά και χαλύβδινου ή τσιμεντοσωλήνα εξωτερικά και μήκους σε όλο το τμήμα του αγωγού δικτύου διανομής πολυαιθυλενίου (PE) προστατεύεται μηχανικά σε περίπτωση διασταύρωσης με σιδηροδρομική γραμμή, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 m). Ενδεικτική περίπτωση φαίνεται στο σχήμα 9 .

ΑΡΘΡΟ 6°

Προμήθεια και τοποθέτηση υπόγειας βάνας πολυαιθυλενίου και φρεατίου βάνας με ένα ή δύο εξαεριστικά σε δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την προμήθεια και τοποθέτηση βάνας πολυαιθυλενίου και φρεατίου βάνας με ένα ή δύο εξαεριστικά σε δικτύου πολυαιθυλενίου (PE) διαμέτρου αγωγού μέχρι και Φ125, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τμχ). Ενδεικτική περίπτωση φαίνεται στο σχέδιο λεπτομερειών Η-0 της μελέτης .

ΑΡΘΡΟ 7°

Προμήθεια και τοποθέτηση στύλου εντοπισμού και marker post υπόγειας βάνας σε κατάλληλη θέση.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την κατασκευή και τοποθέτηση στύλου εντοπισμού και marker post υπόγειας βάνας , σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τμχ).

ΑΡΘΡΟ 8°

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλυβδοσωλήνα, σε αντικατάσταση υφιστάμενου.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την κατασκευή χαλυβδοσωλήνα μαύρου χωρίς ραφή API, 5L GRADE B, SCH 40, διαμέτρου Φ 4 ins, πάχους 6,02 mm τοποθετημένου πλήρως σε εγκατάσταση φυσικού αερίου. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως

και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας όπως επίσης και η αντιδιαβρωτική προστασία από ταινίες πολυαιθυλενίου και primer σε υπόγεια τοποθέτηση, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 m).

ΑΡΘΡΟ 9^ο

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης φλάντζας.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την κατασκευή και τοποθέτηση φλάντζας με λαιμό ή τυφλή συγκολλησεως για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων ονομαστικής πίεσεως 16-40 atm, Φ 100 mm (4'') με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τμχ) .

ΑΡΘΡΟ 10^ο

Προμήθεια και τοποθέτηση χαλύβδινης βάνας.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την κατασκευή και τοποθέτηση χαλύβδινης βαλβίδας (βάνα) σφαιρική, για εγκαταστάσεις αερίου _Ονομαστικής πίεσεως 16 atm Φ 100 mm (4'') με τα μικροϋλικά και τις δοκιμές πίεσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως σε δίκτυο σωληνώσεων σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τμχ) .

ΑΡΘΡΟ 11^ο

Προμήθεια και τοποθέτηση εξαεριστικού κρουνού.

Η Συμβατική Τιμή του παρόντος Άρθρου περιλαμβάνει την αμοιβή του Αναδόχου για όλες τις απαραίτητες εργασίες και υπηρεσίες, για την κατασκευή και τοποθέτηση ορειχάλκινου εξαεριστικού κρουνού (βάνα) σφαιρική, για εγκαταστάσεις αερίου _Ονομαστικής πίεσεως 16 atm διαστάσεως 1/2'' με τα μικροϋλικά και τις δοκιμές πίεσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως σε δίκτυο σωληνώσεων σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του Έργου και τους όρους της Σύμβασης (1 τμχ).

3) Οι Τεχνικές Προδιαγραφές των εργασιών περιγράφονται παρακάτω :

i. Προδιαγραφές χαλυβδοσωλήνων

Θα χρησιμοποιηθούν ΧΑΛΥΒΔΟΣΩΛΗΝΕΣ ΧΩΡΙΣ ΡΑΦΗ ΚΑΤΑ ANSI B36, 10 API 5L, GRADE B, SCH 40

| Ονομαστική διάμετρος σωλήνα (DN) | Ονομαστική εξωτερική διάμετρος (χιλ.) | Ονομαστικό πάχος τοιχώματος (χιλ.) |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 15 (1/2") | 21,30 | 2,77 |
| 100 (4") | 114,30 | 6,02 |

ii. Προδιαγραφές εξαρτημάτων σύνδεσης (στοιχεία μορφής)

Τα χαλύβδινα εξαρτήματα για συγκολλητές συνδέσεις θα είναι κατά ΕΛΟΤ EN 10253-1 κατά ASA και δεν θα επιτρέπει η κατασκευή εξαρτημάτων με συγκόλληση τεμαχίων σωλήνα. Τα εξαρτήματα σύνδεσης πρέπει να παραδίδονται συνοδευόμενα από έκθεση δοκιμής σύμφωνα με την § 2.2 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 10204 ή να φέρουν σήμανση σε εμφανές σημείο.

Φλάντζες μπορούν να χρησιμοποιηθούν συγκολλητές με λαιμό κατά EN 1092.

Οι κοχλίες και τα περικόχλια θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο ISO 898 και θα πρέπει να φέρουν ευκρινή σήμανση για την κατηγορία ποιότητας (γαλβανιζέ).

Τα υλικά παρεμβυσμάτων για συνδέσεις φλαντζωτές και λυόμενες κοχλιωτές πρέπει να ικανοποιούν το ΕΛΟΤ EN 549 .

a. Αντιδιαβρωτική προστασία

Το δίκτυο σωληνώσεων θα προστατευτεί επιφανειακά, έναντι διαβρώσεως για τις συνθήκες που επικρατούν στους χώρους της εγκατάστασης. Η προετοιμασία η οποία περιλαμβάνει καθαρισμό και απομάκρυνση ρινισμάτων και σκουριάς θα γίνει με αμμοβολή ή με χρησιμοποίηση μηχανικής βούρτσας καθαρισμού, καθώς και απομάκρυνση επιστρώματος τυχόν λιπαντικής ουσίας. Θα χρησιμοποιηθεί βαφή αντισκωρικής προστασίας ή χρησιμοποίηση επιψευδαργυρωμένων κατά ΕΛΟΤ 284 χαλυβδοσωλήνων και εξαρτημάτων σύνδεσης. Η βαφή θα γίνει σε 2 στρώσεις (περίπου 60 μm), με κατάλληλο για το περιβάλλον εγκατάστασης αντισκωρικό υλικό. Θα χρησιμοποιηθεί επικαλυπτική ανθεκτική βαφή χρώματος κίτρινου RAL 1012 κατά DIN 2403.

b. Αποφρακτικές διατάξεις

Θα χρησιμοποιηθούν βαλβίδες κατάλληλες για την εφαρμογή σε εγκαταστάσεις φυσικού αερίου, οι οποίες θα ικανοποιούν τα DIN 3437 ή DIN 3537 ή EN 331 και να προτιμηθούν τύπου ball valve.

iii. Εκσκαφή ορυγμάτων

Εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες πλάτους 0,50 μ. και βάθους 1,05 μ, περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλικών στρώσεων ή στρώσεων από σκυρόδεμα και την αποξήλωση των υφιστάμενων αγωγών. Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

iv. Μεταφορά, αποθήκευση, κατέβασμα στο όρυγμα και σύνδεση σωλήνων

- a) Χρήση φορηγών με λείες επιφάνειες καρότσας, ώστε να μην τραυματίζονται οι σωλήνες.
- b) Αποφυγή συρσίματος σωλήνων ή ρίψης τους και στίβαξης τους σε ανώμαλες επιφάνειες. Συνιστάται σε περίπτωση γδαρσίματος σωλήνα, που ξεπερνά το 10% του πάχους τοιχώματος του, να αντικαθίσταται το τμήμα αυτό.
- c) Σε όλες τις μετακινήσεις των σωλήνων πρέπει να δίνεται η δέουσα προσοχή για την αποφυγή τραυματισμού τους.
- d) Αποθήκευση των σωλήνων σε επίπεδο έδαφος, χωρίς πέτρες και αιχμηρά αντικείμενα, με μέγιστο ύψος στρώσεων για ευθεία μήκη σωλήνων 1.5 m. Αν οι σωλήνες έχουν

- προκατασκευασμένα άκρα, δηλαδή υπάρχουν τοποθετημένα εξαρτήματα, όπως φλάντζες, μούφες κλπ., τα άκρα αυτά πρέπει να προεξέχουν.
- e) Χωριστή αποθήκευση σωλήνων διαφορετικών διαμέτρων. Σε αντίθετη περίπτωση, οι σωλήνες μεγαλύτερων διαμέτρων πρέπει να τοποθετούνται στην αρχή των στρώσεων.
 - f) Αποθήκευση ρολών σε οριζόντια θέση, σε περίπτωση μακροχρόνιας αποθήκευσης.
 - g) Για το κατέβασμα των σωλήνων θα χρησιμοποιούνται ανυψωτικά μηχανήματα με πλατύς και λείους αορτήρες ή μάντες. Η ανάρτηση πρέπει να γίνεται σε κατάλληλες αποστάσεις, ώστε να μην εμφανίζονται ανεπιθύμητες τάσεις στους σωλήνες και γενικά να λαμβάνονται όλα τα μέτρα ώστε να μην προκληθούν βλάβες.
- v. Τοποθέτηση του αγωγού με διάστρωση υποστρώματος στον πυθμένα του ορύγματος
 Η τοποθέτηση του αγωγού θα γίνει πάνω σε υπόστρωμα από διαβαθμισμένη άμμο ποταμού πάχους 0,10 m μετά από την πλήρη συμπύκνωση του με δονητή σε όλο το μήκος έτσι ώστε να εξομαλύνονται οι εδαφικές ανωμαλίες του πυθμένα και να επιτυγχάνεται ομοιομορφία έδρασης. Ο Ανάδοχος θα είναι επίσης υπεύθυνος για την καλή θεμελίωση του αγωγού, παίρνοντας όλα τα μέτρα για την στερέωση των εδαφών προς αποφυγή κατολισθήσεων κλπ.
 Στα σημεία όπου είτε ο σωλήνας είναι τοποθετημένος σε βάθος μικρότερο από 80 cm, είτε διέρχεται κάθετα στο οδόστρωμα και υπάρχει κίνδυνος καταπονήσεων του λόγω διελεύσεως βαρέων οχημάτων, ο αγωγός PE θα μετατρέπεται σε χαλύβδινο με κατάλληλο εξάρτημα σύνδεσης PE/STEEL και θα τοποθετείται σε χάνδακα επενδεδυμένο με σκυρόδεμα, σε τομή σε σχήμα ανάποδου Π.
 Ο χαλύβδινος αγωγός θα τοποθετείται πάνω σε άμμο η οποία θα συμπυκνώνεται και πάνω από την συμπυκνωμένη άμμο θα τοποθετείται πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Για την επιφανειακή του προστασία έναντι διάβρωσης ο σιδηροσωλήνας θα καλυφθεί με περίβλημα PE κατά DIN 30670.
- vi. Επίχωση τάφρου με υλικό διαβαθμισμένη άμμο ποταμού
 Μετά την τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων και πάσης φύσεως εξαρτημάτων και ειδικών τεμαχίων στο ορύγμα και την κατασκευή των αγκυρώσεων, θα γίνει επίχωση αφήνοντας ακάλυπτες τις συνδέσεις για τις απαιτούμενες δοκιμές. Η επίχωση θα γίνει με υλικό διαβαθμισμένη άμμο ποταμού.
 Οι σωλήνες θα σφηνωθούν [μπουραρισθούν] αρχικά και στην συνέχεια θα επιχωθούν και από τις δύο πλευρές συγχρόνως κατά στρώσεις πάχους έως 0,30 m πριν την συμπίεση. Ο σωλήνας θα πρέπει τελικά να καλυφθεί κατά τουλάχιστον 0,20 m. Το υλικό επίχωσης θα βρέχεται και θα συμπυκνώνεται με μηχανικό δονητή κατά στρώση. Η συμπύκνωση πρέπει να φτάσει έως 95% κατά PROCTOR.
- vii. Δοκιμή δικτύου
 Αρχικώς, και με δεδομένη την πίεση λειτουργίας του δικτύου στα 300 mbar (κατηγορία) θα πραγματοποιηθεί οπτική επιθεώρηση όλων των συνδέσεων. Η δοκιμή πίεσης θα εκτελεστεί με τη χρήση *αέρα* σε όλη την έκταση του, με τέτοιο τρόπο ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος για άτομα και υλικά. Παρόντες θα είναι στην περιοχή δοκιμής μόνο οι απαραίτητοι για τη διαδικασία.
 Κατά την διαδικασία, θα απομακρυνθούν, άρα και θα εξαιρεθούν της δοκιμής τα ευαίσθητα όργανα με την προϋπόθεση ότι πιστοποιείται από τον κατασκευαστή ότι κατά τη λειτουργία πληρούν τις προϋποθέσεις της δοκιμής πίεσης.
 Θα επιβληθεί συνδυασμένη πίεση δοκιμής αντοχής και στεγανότητας με αέρα σε πίεση 2 bar και για το σύνολο του δικτύου. Ο χρόνος διατήρησης της πίεσης δοκιμής θα είναι τουλάχιστον 24 ώρες και η έναρξη της μέτρησης θα γίνει μετά τη θερμοκρασιακή εξισορρόπηση (ο αέρας δοκιμής

να αποκτήσει τη θερμοκρασία του σωλήνα) ,για το σύνολο του δικτύου με τη δυνατότητα να επεκταθεί σε περίπτωση που ζητηθεί κάτι τέτοιο από την Ε.Π.Α. Α.Ε και αποπερατώνεται κατόπιν επιτόπου συμφωνίας.

Αρχικώς, θα πραγματοποιηθεί επιθεώρηση όλων των συνδέσεων για να διαπιστωθεί τυχόν χαλαρή σύνδεση, και να επανατοποθετηθούν όλα τα όργανα που τυχόν θα έχουν αποσυνδεθεί. Η δοκιμή πίεσης θα εκτελεστεί με τη χρήση αέρα, με τέτοιο τρόπο ώστε να συνδυάζεται η εκτίμηση της πιθανής πτώσης πίεσης και η αναζήτηση των σημείων της διαρροής με επάλειψη αφρίζοντος μέσου (σαπουνόνερο) σε όλες τις συνδέσεις. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής συνιστάται το ελαφρύ κτύπημα των σωληνώσεων με μη μεταλλικό σφυρί (ματσόλα) ,ώστε να αποκολληθούν ρύποι και σκόνες.

Η επιβολή της πίεσης θα πραγματοποιηθεί από τη στενότερη διατομή DN 15 (1/2") για να αποφευχθεί περίπτωση σφηνώματος πιθανώς ξεχασμένων ξένων σωμάτων εντός του αγωγού σε σημεία μείωσης της διατομής. Στην περίπτωση κατά την οποία διαπιστωθεί διαρροή, θα επιδιορθωθεί και στη συνέχεια θα πραγματοποιηθεί εκ νέου η διαδικασία όπως περιγράφηκε.

Για τον έλεγχο της παραπάνω δοκιμής θα χρησιμοποιηθεί καταγραφικό μέτρησης της πίεσης της κλάσης 1 καθώς και ένα μανόμετρο της κλάσης 0,6. Για τα αποτελέσματα των παραπάνω δοκιμών αντοχής και στεγανότητας θα εκδοθεί αντίστοιχο πιστοποιητικό ,το οποίο θα συνυπογραφεί από τον Ανάδοχο και τον Επιβλέποντα Αερίου.

viii. Επαναπλήρωση ορύγματος

Η επαναπλήρωση των τάφρων θα γίνει μετά την αποκομιδή πλεοναζόντων υλικών εκσκαφής, με υλικό διαβαθμισμένη άμμο ποταμού. Η επίχωση θα γίνεται από μηχανήματα ή εργάτες σε στρώσεις 0,25 m πλήρως συμπτυκνωμένες. Η συμπίκνωση θα γίνεται με μηχανικά μέσα. Στα τμήματα που ο αγωγός περνάει κάτω από δρόμο θα κατασκευασθεί υπόβαση πάνω από το υλικό επικάλυψης μέχρι 0,15 m κάτω από την επιφάνεια του οδοστρώματος. Η περαιτέρω επίχωση με θραυστό υλικό 3Α (Π.Τ.Π. Ο150) μετά την πλήρη συμπίκνωση του υλικού κάλυψης του αγωγού θα γίνεται κατά στρώσεις όχι μεγαλύτερες από 0,25 m.

Η συμπίκνωση θα γίνεται πλήρως, με μηχανικούς δονητές, με παράλληλο βρέξιμο. Η συμπίκνωση πρέπει να γίνεται περισσότερο στις πλευρές του ορύγματος. Η συμπίκνωση θα φθάνει βαθμό 95% (PROCTOR).

ix. Επισήμανση υπογείων δικτύων

Τα υπόγειο δίκτυο θα επισημανθεί καθ' όλο το μήκος του με πλαστικό πλέγμα χρώματος κίτρινου, το οποίο τοποθετείται περίπου 0,40 μ. πάνω από τους σωλήνες.

x. Ακτίνα καμπυλότητας

Οι σωλήνες πολυαιθυλενίου, σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, μπορούν να σχηματίζουν καμπύλες με ακτίνα κάμψεως $K = 12-20$ φορές μεγαλύτερη από την εξωτερική τους διάμετρο (DIN 16933).

Στην περίπτωση αγωγών σε ρολό ή σε τύμπανο πρέπει να προσεχθεί, ώστε η κάμψη να γίνει στην ίδια διεύθυνση, που ήταν τυλιγμένος ο αγωγός.

xi. Σύνδεση με συγκόλληση

Η συγκόλληση των σωλήνων θα γίνει αποκλειστικά με τη μέθοδο της αυτογενούς ηλεκτροσυγκόλλησης. Για την αυτογενή ηλεκτροσυγκόλληση είναι απαραίτητη ειδική συσκευή συγκόλλησης, η οποία διοχετεύει συνεχές ρεύμα, μέσω ακροδεκτών, σε ειδικό εξάρτημα "ηλεκτρομούφα" κατασκευασμένο από PE.

- xii. Εξαρτήματα πολυαιθυλενίου
Τα εξαρτήματα θα είναι από πολυαιθυλένιο PE100, SDR11 (ονομαστικής αντοχής σε πίεση 12,5bar) κατά prEN 1555-3, κατάλληλα για αυτογενή ηλεκτροσυγκόλληση.
- xiii. Όλα τα υλικά θα είναι πιστοποιημένα για δίκτυα αγωγών φυσικού αερίου και θα συνοδεύονται από εγκεκριμένα από Ελληνική Αρχή πιστοποιητικά.
- 4) Οι Τεχνικές Προδιαγραφές των εργασιών είναι σύμφωνες με τον **τεχνικό κανονισμό εσωτερικών εγκαταστάσεων φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως και 500mbar (Υ.Α. Δ3/Α/οικ. 6598/2012) – ΦΕΚ 976, τεύχος Β' από 28.03.2012** και τον κανονισμό δικτύων πολυαιθυλενίου διανομής φυσικού αερίου με πίεση λειτουργίας έως και 4bar (Υ.Α. Δ3/Α/14715) – ΦΕΚ 1530, τεύχος Β' από 19.10.2006.
- 5) Στις τιμές προσφοράς περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες των πάσης φύσεως εργασιών και προμήθειας υλικών για την υλοποίηση του αντικειμένου του έργου σύμφωνα με τα τεχνικά στοιχεία και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Επίσης, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:
- 5.1 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεις, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την σύνταξη κατασκευαστικών σχεδίων (AS BUILT). Οι τοπογραφικές εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με το εθνικό σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ' 87. Τα σχέδια και οι μετρήσεις (πρωτογενείς μετρήσεις οδεύσεων, επιλύσεις και κροκί) θα παραδοθούν στην υπηρεσία σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή (τα σχέδια σε .DWG, τα λοιπά στοιχεία σε XLS, PDF).
- 5.2 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 5.3 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 5.4 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 5.5 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους.
- 5.6 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κλπ), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών.
- 6) Στις τιμές προσφοράς συμπεριλαμβάνονται επίσης όλες οι δαπάνες για πλήρη, έντεχνη και τελειωμένη εργασία (όπως αναφέρονται παραπάνω) για την υλοποίηση του αντικειμένου του

- έργου, οι κρατήσεις, οι φόροι, οι εισφορές (συμπεριλαμβάνονται οι εργοδοτικές εισφορές, κρατήσεις ασφαλιστικών ταμείων κλπ. δεδομένου ότι εργοδότης του απασχολούμενου προσωπικού είναι ο ανάδοχος) κλπ. Οι πάσης φύσεως κρατήσεις, φόροι και εισφορές θα βαρύνουν τον ανάδοχο και μόνο ο Φ.Π.Α. θα επιβαρύνει την Ο.Λ.Θ. Α.Ε.
- 7) Η συνολική δαπάνη των εργασιών θα προκύψει από την αναλυτική επιμέτρηση των εργασιών και την εφαρμογή του ενιαίου ποσοστού έκπτωσης στις τιμές μονάδος του προϋπολογισμού μελέτης σε ΕΥΡΩ (€).
- 8) Πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας ο ανάδοχος θα συνεννοείται με την Υπηρεσία ή την επίβλεψη του έργου για τις τεχνικές λεπτομέρειες, με τις υποδείξεις της οποίας είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται στα πλαίσια της σύμβασης και των κανόνων της καλής τέχνης.
- 9) Οι εργασίες θα εκτελούνται τμηματικά, οποιαδήποτε ώρα και ημέρα, καθημερινές, Σάββατα και Κυριακές, και κατά χρονικά διαστήματα που θα ορίζει η Υπηρεσία ανάλογα με τη διάθεση των χώρων και τις λειτουργικές ανάγκες της ΟΛΘ ΑΕ.
- 10) Ο ανάδοχος φέρει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για την καταλληλότητα, την νόμιμη παροχή εργασιών και διαμονή στη χώρα των ατόμων που απασχολεί στο έργο που αναλαμβάνει με την παρούσα σύμβαση, καθώς και για την υγεία και ασφάλειά τους.
- 11) Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τους Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς κανονισμούς που διέπουν τις κατασκευές αυτές. Ο ανάδοχος υποχρεούται να λάβει όλα τα απαραίτητα και απαιτούμενα από τη σχετική νομοθεσία μέτρα για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών. Ο ανάδοχος, επίσης, φέρει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη, αστική και ποινική, για οποιοδήποτε ατύχημα ή ζημία προκληθεί στην Ο.Λ.Θ. Α.Ε., στο προσωπικό του αναδόχου ή της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. ή σε οποιονδήποτε τρίτο, λόγω του έργου που ανέλαβε ή επ' ευκαιρία αυτού από ενέργειες δικές του ή των ατόμων που θα απασχολήσει, κατά την εκτέλεση των εργασιών. Εάν συμβεί κάποιο ατύχημα, ο Ανάδοχος θα κάνει όλες τις απαιτούμενες αναγγελίες. Οφείλει να λάβει γνώση και του Κανονισμού Υγείας και Ασφάλειας των εργαζομένων (απόφαση 2643/27-06-2005) της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. καθώς και της εγκυκλίου 1233/02.06.2011 της Ο.Λ.Θ. Α.Ε. την οποία υποχρεούται να εφαρμόσει.
- 12) Η Ο.Λ.Θ. Α.Ε. δε φέρει καμία ευθύνη για τυχόν απώλειες υλικών, εξαρτημάτων, μηχανημάτων και εργαλείων του αναδόχου, ο οποίος οφείλει να μεριμνήσει για την επαρκή και αποτελεσματική φύλαξή τους.

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΣΑΒΒΑΣ ΣΙΣΜΑΝΗΣ

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ :

- 1) Έντυπο οικονομικής προσφοράς
- 2) Προϋπολογισμός μελέτης
- 3) Σχέδια