



*Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος τηλεμετρίας και ελέγχου διαρροών των εξωτερικών-εσωτερικών υδραγωγείων των Δ.Ε. Γιάννουλης και Κοιλάδας του Δήμου Λαρισαίων*

**Δ. Ε. Υ. Α. Λ.**

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
Λ Α Ρ Ι Σ Α Σ**

***«Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος τηλεμετρίας και  
ελέγχου διαρροών των εξωτερικών – εσωτερικών  
υδραγωγείων των Δ.Ε. Γιάννουλης και Κοιλάδας του  
Δήμου Λαρισαίων»***

**Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν**

**ΛΑΡΙΣΑ 2018**

**Δ. Ε. Υ. Α. Λ.**  
**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΛΑΡΙΣΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α.Λ.)**

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:** «Προμήθεια και εγκατάσταση  
συστήματος τηλεμετρίας και ελέγχου διαρροών  
των εξωτερικών – εσωτερικών  
υδραγωγείων των Δ.Ε. Γιάννουλης και  
Κοιλάδας του Δήμου Λαρισαίων»

## **Ε Ι Δ Ι Κ Η Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν**

### **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ Ε.Σ.Υ.**

- Άρθρο 1: Αντικείμενο της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)  
Άρθρο 2: Συνεννόηση - Αλληλογραφία πριν και μετά την υπογραφή της σύμβασης  
Άρθρο 3: Υπογραφή της σύμβασης - Εγγύηση καλής εκτέλεσης - Εγγύηση καλής λειτουργίας  
Άρθρο 4: Ευθύνη του Αναδόχου - Τρόπος Εκτέλεσης της προμήθειας  
Άρθρο 5: Στάδια εκτέλεσης - παραλαβής - πληρωμής της προμήθειας- Ποινικές ρήτρες  
Άρθρο 6: Πρόγραμμα εργασιών  
Άρθρο 7: Αυξομειώσεις εργασιών, νέες εργασίες, υπερσυμβατικές εργασίες  
Άρθρο 8: Εκπαίδευση  
Άρθρο 9: Κυριότητα Λογισμικού  
Άρθρο 10: Εγγύηση-Συντήρηση -Υποστήριξη του συστήματος  
Άρθρο 11: Διαθεσιμότητα συστήματος  
Άρθρο 12: Δοκιμές και έλεγχος του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων – Έλεγχος ποιότητας  
Άρθρο 13: Πρότυπα  
Άρθρο 14: Επίβλεψη της προμήθειας  
Άρθρο 15: Μελέτη συνθηκών εκτέλεσης της προμήθειας - Ώρες εργασίας  
Άρθρο 16: Διεύθυνση της προμήθειας από τον προμηθευτή- Προσωπικό  
Άρθρο 17: Περιβάλλον  
Άρθρο 18: Κατάληψη χώρων - Εργοτάξια  
Άρθρο 19: Υλικά, μηχανήματα και εργαλεία  
Άρθρο 20: Μελέτες και σχέδια του συστήματος - Υψόμετρα φυσικού εδάφους Δεξαμενών κλπ.  
Άρθρο 21: Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας  
Άρθρο 22: Ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές  
Άρθρο 23: Πηγές λήψης υλικών  
Άρθρο 24: Ημερολόγιο προόδου εργασιών - Μητρώο - Εγχειρίδια

- Άρθρο 25: Ανταλλακτικά
- Άρθρο 26: Χρόνος εγγύησης
- Άρθρο 27: Ευθύνη προμηθευτή για ζημιές και ατυχήματα
- Άρθρο 28: Ασφαλίσεις
- Άρθρο 29: Γενικοί όροι ασφάλισης
- Άρθρο 30: Οδοί προσπέλασης - Διευκολύνσεις προς άλλους εργολήπτες
- Άρθρο 31: Κανονισμός Μελέτης

## **Άρθρο 1** **Αντικείμενο Ε.Σ.Υ.**

Το αντικείμενο της δημοπρατούμενης προμήθειας περιγράφεται αναλυτικά στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών και τα λοιπά συμβατικά τεύχη και αφορά στην υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου συστήματος αυτοματισμού, τηλεελέγχου και τηλεχειρισμού του δικτύου ύδρευσης και θα αποτελείται από Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (**ΚΣΕ**) διασυνδεδεμένο, μέσω ασυρμάτων επικοινωνιακών διατάξεων, με:

**Α.** Είκοσι πέντε (25) νέους Τοπικούς Σταθμούς (**ΤΣ1-ΤΣ25**) Εξωτερικού Υδραγωγείου Γιάννουλης-Κοιλάδας

**Β.** Δέκα (10) Τοπικούς Σταθμούς Μέτρησης Παραμέτρων Δικτύου (**ΤΣ26-ΤΣ35**) Εσωτερικού Υδραγωγείου Γιάννουλης-Κοιλάδας

**Γ.** Έναν Αναμεταδότη (**ΑΝΑ 1**) για τη διευκόλυνση των επικοινωνιών μεταξύ των τοπικών σταθμών και του κεντρικού σταθμού ελέγχου

**Δ.** Προμήθεια, Εγκατάσταση και Θέση σε λειτουργία Ενός (1) Κεντρικού Σταθμού Εργασίας (ΚΣΕ) και Εποπτείας του συνολικού συστήματος. Στον ΚΣΕ θα εγκατασταθούν οι απαραίτητες εφαρμογές και λογισμικά ελέγχου και διαχείρισης του συνολικού συστήματος. Επίσης θα υπάρχει ο απαραίτητος εξοπλισμός διαχείρισης επικοινωνιών, ο οποίος θα συγκεντρώνει το σύνολο των δεδομένων από τους απομακρυσμένους σταθμούς και θα επιτηρεί το επικοινωνιακό δίκτυο για την ορθή και αδιάλειπτη λειτουργία του.

**Ε.** Προμήθεια και Θέση σε λειτουργία Ενός (1) Φορητού Σταθμού Εργασίας (ΦΣΕ) για τον προγραμματισμό των PLC, του επικοινωνιακού εξοπλισμού και των οργάνων μέτρησης και την επίλυση λειτουργικών προβλημάτων επί τόπου στον κάθε σταθμό.

**ΣΤ.** Προμήθεια, Εγκατάσταση, Παραμετροποίηση και Θέση σε Λειτουργία όλων των απαραίτητων Λογισμικών για την Αναβάθμιση του υφισταμένου SCADA, την ανάπτυξη εφαρμογής για απεικόνιση του SCADA σε Tablet και Smartphone, την διαχείριση των επικοινωνιών, τον Τηλεέλεγχο – Τηλεχειρισμό των νέων Σταθμών, τον Σχεδιασμό και Ανάπτυξη Λογισμικού για τη Διαχείριση νερού και ενέργειας καθώς και την απαραίτητη Ενοποίηση υφιστάμενου και νέου συστήματος Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού.

**Ζ.** Εκπαίδευση του Προσωπικού της ΔΕΥΑΛ και Τεκμηρίωση / Δοκιμαστική Λειτουργία του συνολικού προσφερόμενου συστήματος.

**Οι νέοι Τοπικοί Σταθμοί και οι υπάρχοντες Τοπικοί Σταθμοί θα λειτουργούν σε ένα ενιαίο σύστημα Τηλεελέγχου- Τηλεχειρισμού, απολύμανσης και ελέγχου διαρροών για το σύνολο του δικτύου ύδρευσης της Λάρισας.**

Η προμήθεια θα περιλαμβάνει το σχεδιασμό, την κατασκευή και την προμήθεια ελέγχου λειτουργικότητας στο εργοστάσιο, ελέγχους από τρίτους, την παράδοση στο χώρο εγκατάστασης της προμήθειας, την εκφόρτωση και αποθήκευση στο χώρο αυτό, τις μετακινήσεις και ανυψώσεις, την κατασκευή, τον έλεγχο, την προμήθεια και τη θέση σε λειτουργία όλου του εξοπλισμού, που έχει περιγραφεί στο κείμενο και στα

σχέδια και στις απαιτούμενες εργασίες διασύνδεσης με την υφιστάμενη εγκατάσταση, όπως προδιαγράφονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

## **Άρθρο 2**

### **Συνεννόηση - Αλληλογραφία πριν και μετά την υπογραφή της σύμβασης**

Οι συνεννοήσεις μεταξύ της ΔΕΥΑΛ και του προμηθευτή για οποιοδήποτε θέμα που αφορά στην παρούσα προμήθεια, θα γίνονται μόνο γραπτά. Οι κάθε είδους προφορικές συνεννοήσεις δεν λαμβάνονται υπ' όψη και δεν δικαιούται κανένα από τα συμβαλλόμενα μέρη να τις επικαλεσθεί για οποιονδήποτε λόγο.

## **Άρθρο 3**

### **Υπογραφή της σύμβασης - Εγγύηση καλής εκτέλεσης – Εγγύηση καλής λειτουργίας**

1. Η ΔΕΥΑΛ καλεί γραπτά τον μειοδότη προμηθευτή να προσέλθει στα γραφεία της, μέσα σε προθεσμία 20 ημερών από την πρόσκληση, για την υπογραφή της σύμβασης (άρθρο 316 § 4 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 26 του Ν.4497/2017)..
2. Η σύμβαση συνάπτεται για πραγματικό ποσό της αξία της προμήθειας που προκύπτει μετά την έκπτωση της προσφοράς του μειοδότη, με βάση την εγκριτική απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΛ, τη διακήρυξη και τα συμβατικά τεύχη δημοπράτησης της προμήθειας.
3. Πριν την υπογραφή της σύμβασης ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει στη ΔΕΥΑΛ:
  - α) τις αποδείξεις για την εξόφληση των εξόδων δημοσίευσης της προκήρυξης του διαγωνισμού και
  - β) εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης της προμήθειας από αναγνωρισμένη Τράπεζα ή το ΤΣΜΕΔΕ. Η εγγυητική επιστολή θα επιστραφεί μετά την οριστική παραλαβή της προμήθειας.
4. Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και η κατακύρωση, με την ίδια διαδικασία, γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

## **Άρθρο 4:**

### **Ευθύνη του Αναδόχου - Τρόπος Εκτέλεσης της προμήθειας**

1. Όσοι ενδιαφέρονται να συμμετέχουν στο Διαγωνισμό είναι υποχρεωμένοι πριν την υποβολή της προσφοράς τους να παραλάβουν και να μελετήσουν τα Συμβατικά Τεύχη της δημοπράτησης, καθώς επίσης και να λάβουν γνώση των τοπικών συνθηκών εκτέλεσης της προμήθειας, με την παρουσία των αρμοδίων υπαλλήλων της ΔΕΥΑΛ.
2. Σε περίπτωση που ζητηθούν έγκαιρα από τους ενδιαφερόμενους συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τα έγγραφα του διαγωνισμού, αυτές

- παρέχονται έξι (6) τουλάχιστον ημέρες πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας που έχει οριστεί για την υποβολή των προσφορών.
3. Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να προβούν με δική τους ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη σε οποιοσδήποτε συμπληρωματικές έρευνες, που κατά την κρίση τους είναι χρήσιμες για να επαληθεύσουν, να επεκτείνουν ή να καθορίσουν επακριβώς τα στοιχεία που τους έχουν διατεθεί.
  4. Ο προμηθευτής είναι ο αποκλειστικός υπεύθυνος τόσο για τη σύνταξη και εφαρμογή των μελετών όσο και για την ποιότητα και αντοχή των υλικών της προμήθειας και οποιοσδήποτε έλεγχος ασκηθεί από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη του.
  5. Ο προμηθευτής είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την εκλογή και χρησιμοποίηση των απαραίτητων υλικών και γενικά για την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Συγγραφής, τις σχετικές προδιαγραφές, τα σχέδια της οριστικής μελέτης και τα λοιπά εγκεκριμένα συμβατικά τεύχη και σχέδια.
  6. Ο προμηθευτής υποχρεούται να προμηθεύσει με δική του δαπάνη όλα τα υλικά, εργατικά και μηχανήματα που είναι αναγκαία για την διενέργεια της προμήθειας καθώς και για την μεταφορά τους από τις πηγές λήψης τους. Ο προμηθευτής οφείλει επίσης να επισκευάζει, συντηρεί και ασφαλίσει με δικές του δαπάνες τα μηχανήματα και εργαλεία έναντι παντός κινδύνου.
  7. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις διάφορες εργασίες σύμφωνα με τα γενικά και λεπτομερειακά σχέδια της Οριστικής μελέτης που θα συντάξει ο ίδιος και με τυχόν συμπληρωματικά κατά το στάδιο της κατασκευής. Η αμοιβή για τη σύνταξη της Οριστικής μελέτης περιλαμβάνεται στις τιμές της προσφοράς του προμηθευτή και δεν πληρώνεται ιδιαίτερα. Ο προμηθευτής πρέπει να έχει υπόψη του, ότι για τυχόν τροποποιήσεις, μετά την έγκριση της Οριστικής μελέτης, που θα γίνουν τελικά δεκτές από την Υπηρεσία, δεν δικαιούται καμία ιδιαίτερη αμοιβή, έστω και αν από τις τροποποιήσεις αυτές προκύπτει οικονομικό όφελος για τη ΔΕΥΑΛ.
  8. Για όλες τις εργασίες που θα εκτελεστούν ισχύουν οι προδιαγραφές που αναφέρονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών, μαζί με εκείνες που θα προτείνει ο προμηθευτής στην οριστική μελέτη και θα εγκριθούν από τη ΔΕΥΑΛ, λαμβανομένου υπόψη ότι οι Τεχνικές Προδιαγραφές περιγράφουν την ελάχιστη αποδεκτή ποιότητα.
  9. Καμιά πρόσθετη αποζημίωση δεν δικαιούται ο προμηθευτής από τις δυσκολίες που θα αντιμετωπίσει κατά το στάδιο της εγκατάστασης, ή από τυχόν εργασίες που θα απαιτηθούν για τη λειτουργία του συστήματος, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά στα Τεύχη Δημοπρασίας. Στην κατ' αποκοπή τιμή δεν περιλαμβάνονται οι δαπάνες για αναθεώρηση, ΦΠΑ και απρόβλεπτα.
  10. Κάθε ζημιά που ενδεχόμενα προκαλείται στο σύστημα, στα μηχανήματα, ή στις εγκαταστάσεις (εργοτάξια, υδραυλικός εξοπλισμός, αντλίες, όργανα μετρήσεων κλπ) από κακό χειρισμό του εξοπλισμού των Τοπικών Σταθμών ή από άγνοια των τοπικών συνθηκών λειτουργίας κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης ή των δοκιμών ή της δοκιμαστικής λειτουργίας από τον προμηθευτή, εκτός ανωτέρας βίας, βαρύνει τον προμηθευτή ο οποίος είναι υποχρεωμένος και να την αποκαταστήσει.
  11. Με την επιφύλαξη αντιθέτων αναγκαστικού δικαίου διατάξεων, η ευθύνη του

- αναδόχου ανεξαρτήτως νομικής βάσης περιορίζεται στις άμεσες θετικές ζημιές ρητά εξαιρουμένων εμμέσων και αποθετικών ζημιών. Η ως άνω ευθύνη συμπεριλαμβανομένων και τυχόν ποινικών ρητρών περιορίζεται κατ' ανώτατο όριο στο ύψος του συμβατικού τιμήματος.
12. Ο προμηθευτής κατά την διενέργεια της προμήθειας οφείλει να λάβει όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και υγείας των εργαζομένων, που προβλέπονται και επιβάλλονται από την κείμενη εθνική και κοινοτική νομοθεσία, όπως αυτή ισχύει κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, καθώς και κάθε άλλο μέτρο που αναφέρεται στους διεθνείς κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.
13. Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπερβολάβων, για την εκτέλεση ειδικής φύσης εργασιών, ο προμηθευτής παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες, έστω και αν οι υπερβολάβοι αυτοί έχουν τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας.
14. Ο προμηθευτής είναι υπεύθυνος για την έκδοση όλων των απαραίτητων αδειών, που αφορούν την εγκατάσταση και λειτουργία του εξοπλισμού του, και βαρύνεται με τις σχετικές δαπάνες. Επίσης είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί με τις σχετικές απαιτήσεις των φορέων έκδοσης των αδειών χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση. Από τις παραπάνω άδειες εξαιρούνται άδειες ηλεκτροδότησης εγκαταστάσεων και άδειες χρήσης γης, καθώς και πολεοδομικές άδειες, που παραμένουν στην ευθύνη της ΔΕΥΑΛ.
15. Ο προμηθευτής έχει το δικαίωμα αλλά και την υποχρέωση να απαγορεύει την προσπέλαση στους χώρους εργασίας οποιουδήποτε προσώπου που δεν είναι σχετικό με την προμήθεια, με εξαίρεση των εξουσιοδοτημένων από την Υπηρεσία ατόμων.

## **Άρθρο 5**

### **Προθεσμίες εκτέλεσης της προμήθειας**

#### **Στάδια παραλαβής, πληρωμής - Ποινικές ρήτρες**

#### **Α. Προθεσμίες εκτέλεσης της προμήθειας:**

Η συνολική προθεσμία περάτωσης της προμήθειας ορίζεται στους 18 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης και θα ολοκληρωθεί στα ακόλουθα στάδια και προθεσμίες:

- Μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος της προμήθειας πρέπει να υποβάλει στην ΔΕΥΑΛ επικαιροποιημένο χρονοδιάγραμμα εγκατάστασης, θέσης σε λειτουργία και παράδοσης του συστήματος. Παράλληλα, θα υποβάλλει με το χρονοδιάγραμμα, υπόμνημα ενεργειών που έχουν σχέση με τις ανάγκες για την προετοιμασία και διαμόρφωση χώρων από την ΔΕΥΑΛ καθώς και κάθε ενέργειας που θα ήθελε να κάνει η ΔΕΥΑΛ προς διάφορες κατευθύνσεις για τη διευκόλυνση της ομαλής εγκατάστασης και λειτουργίας του συστήματος στο σύνολό του.  
Ο έλεγχος και η έγκριση από την Υπηρεσία των ως άνω μελετών και προγράμματος (που μπορούν να υποβάλλονται και τμηματικά για ενδιάμεσες

προεγκρίσεις) θα γίνουν μέσα σε ένα (1) μήνα από την υποβολή τους, διαφορετικά παρατείνονται ανάλογα οι προθεσμίες που ακολουθούν.

- Διευθέτηση του χώρου εργασίας, κατασκευή εργοταξιακών εγκαταστάσεων, ΔΕΗ, τηλεφώνου χώρων ΚΣΕ, Τοπικών Σταθμών και γενικά προετοιμασία για την απρόσκοπτη εκτέλεση της προμήθειας.

#### **Χρόνος: 2 μήνες απ' αρχής**

- Κατασκευή του νέου έργου, πλήρους, μέχρι της θέσης του σε λειτουργία, κατανεμημένη σε τμηματικές προθεσμίες σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης της προμήθειας.
  - Η εγκατάσταση κάθε τοπικού σταθμού, όπως και κάθε μετατροπή στον κεντρικό σταθμό ελέγχου θα γίνει από τον προμηθευτή, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση και παράδοση του εξοπλισμού σε κανονική λειτουργία.
  - Η ΔΕΥΑΛ διατηρεί το δικαίωμα αναπροσαρμογής και διαμόρφωσης χαρακτηριστικών του λογισμικού εφαρμογών, παραμέτρων συστήματος αν αυτό κριθεί σκόπιμο για τη βέλτιστη λειτουργία του συστήματος, καθώς και των παραμέτρων λειτουργίας των τοπικών σταθμών.

#### **Χρόνος: 17 μήνες απ' αρχής**

- Επίδειξη ορθής λειτουργίας του νέου έργου και θέση σε αποδοτική λειτουργία του συνολικού συστήματος. Δοκιμαστική επί ένα (1) μήνα του συνολικού συστήματος.
- Σε περίπτωση σοβαρής δυσλειτουργίας του συστήματος (ως σοβαρή δυσλειτουργία θεωρείται η κατάσταση κατά την οποία η χρήση σημαντικού μέρους του συνολικού συστήματος καθίσταται αδύνατη για οποιαδήποτε λόγο) μέσα σε αυτό το χρονικό διάστημα η αποδοτική λειτουργία επαναλαμβάνεται.
- Οριστική παραλαβή του συνολικού συστήματος στο τέλος του μήνα δοκιμαστικής λειτουργίας.

#### **Χρόνος: 18 μήνες απ' αρχής**

- Εγγύηση καλής λειτουργίας συνολικής προμήθειας.  
Με την παράδοση της εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας διάρκειας τουλάχιστον 12 μηνών, επιστρέφεται στον ανάδοχο η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης.

## **Χρόνος: 30 μήνες απ' αρχής**

- Επιστροφή της εγγύησης καλής λειτουργίας

Στην περίπτωση που ο προμηθευτής δεν τηρήσει τις προθεσμίες, που προβλέπονται από τις προηγούμενες παραγράφους, επιβάλλεται σ' αυτόν ποινική ρήτρα σύμφωνα με το νόμο.

## **Β. Στάδια παραλαβής-πληρωμής:**

Η παράδοση, εγκατάσταση και κατ' επέκταση πληρωμή του συστήματος θα γίνει κατά στάδια με την υπογραφή του αντίστοιχου πρωτοκόλλου για κάθε στάδιο. Η υπογραφή αυτού του πρωτοκόλλου αποτελεί προϋπόθεση για την πληρωμή του αντίστοιχου σταδίου της προμήθειας.

Τα στάδια παραλαβής-πληρωμής είναι :

### **1ο Στάδιο**

Πρώτη αποκλειστική τμηματική προθεσμία της προμήθειας ορίζεται διάστημα (δύο) 2 μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης, μέσα στο οποίο ο προμηθευτής υποχρεούται:

- Α. Να έχει παραδώσει χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης των εργασιών και την μελέτη εφαρμογής όλης της προμήθειας
- Β. Να εγκαταστήσει τα εργοταξιακά γραφεία, τα εργαστήρια και λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις και μέσα για την διενέργεια της προμήθειας (αν χρειάζεται από την φύση των εργασιών του).
- Β. Να προσκομίσει το μηχανικό του εξοπλισμό που θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα μηχανήματα, για την εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών.
- Γ. Να έχει υποβάλει υπόμνημα για τις απαιτούμενες διευθετήσεις χώρου εντός των Τοπικών Σταθμών και του ΚΣΕ από πλευράς ΔΕΥΑΛ.
- Δ. Να έχει υποβάλλει την τελική γενική διάταξη των εργασιών της προμήθειας με τις εξαρτήσεις των διαφόρων μονάδων από ενιαίο σύστημα συντεταγμένων.
- Ε. Να έχει υποβάλλει σχέδια και μελέτη αρχικών και τελικών αιτήσεων χορήγησης αδειών ασύρματων Τηλεπικοινωνιών και εγκατάστασης ενσύρματων επικοινωνιακών γραμμών είτε προς την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων είτε προς τον ΟΤΕ ή άλλους εμπλεκόμενους φορείς.
- ΣΤ. Να παραδώσει ασφαλιστήριο Συμβόλαιο Αστικής Ευθύνης για την προμήθεια, ανεξάρτητα και πέρα από την ασφάλιση των μηχανημάτων και των αυτοκινήτων που θα διαθέτει για την υλοποίησή της.

Τα Στάδια 2<sup>ο</sup> έως 4<sup>ο</sup> πρέπει να υλοποιηθούν σε διάστημα 15 μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης, με την εκπνοή της οποίας θα πρέπει υποχρεωτικά να είναι σε θέση να λειτουργήσει την επέκταση του συστήματος Τηλεέλεγχου-

Τηλεχειρισμού των εξωτερικών και εσωτερικών υδραγωγείων των Δ.Ε. Γιάννουλης και Κοιλιάδας.

## **2ο Στάδιο**

Με την εγκατάσταση του εξοπλισμού του ΚΣΕ, την αναβάθμιση των λογισμικών, όπως αυτή ορίζεται στις τεχνικές προδιαγραφές και τη σύνδεση τουλάχιστον 3 Τοπικών Σταθμών στις αντίστοιχες θέσεις (οι ΤΣ θα υποδειχθούν από την ΔΕΥΑΛ), θα γίνει η κατ' αρχήν παραλαβή του Hardware, του Software, και του υπόλοιπου εξοπλισμού των ΚΣΕ ως εξής :

Μέσω ειδικής διαδικασίας (Software ή/και Hardware) προσομοίωσης του υπολειπόμενου συνόλου των ΤΣ και του συνολικά αναμενόμενου φόρτου εργασίας, την οποία θα διαθέσει και εγκαταστήσει με ευθύνη του ο προμηθευτής, θα διαπιστωθούν οι λειτουργίες και επιδόσεις όλων των μερών του ΚΣΕ καθώς και η συνεργασία του με τους ΤΑ και η λειτουργία σαν σύνολο.

Θα συνταχθεί πρωτόκολλο κατ' αρχήν παραλαβής του εγκατασταθέντος εξοπλισμού και του λογισμικού (άδειες χρήσης).

Θα συνταχθεί λογαριασμός από τον προμηθευτή για το 100% του αντίτιμου του συνόλου του εγκατασταθέντος εξοπλισμού και του λογισμικού.

## **3ο Στάδιο**

Με την παράδοση ΤΣ (Τοπικού Σταθμού) ή λοιπού εξοπλισμού στις αποθήκες της ΔΕΥΑΛ ή σε οποιοδήποτε χώρο υποδειχθεί από την ΔΕΥΑΛ γίνεται καταγραφή αυτού, αναγνώριση και πιστοποίηση της ταυτότητας με αυτόν της προσφοράς και συντάσσεται λογαριασμός από τον προμηθευτή για το 50% του παραδοθέντος υλικού (βλέπε Άρθρο 12).

Με την εγκατάσταση κάθε ΤΣ ή λοιπού εξοπλισμού, τη σύνδεσή του στο σύστημα, την διασύνδεση με τον υφιστάμενο εξοπλισμό, την ολοκλήρωση όλων των εργασιών που προβλέπονται στην υπ' όψη θέση την αναγνώρισή του από τον ΚΣΕ, τη διαπίστωση αποστολής πληροφοριών και λήψης-εκτέλεσης εντολών, καθώς και της απεικόνισής του στο σύστημα SCADA θα γίνεται η καταρχήν παραλαβή κάθε ΤΣ, θα συντάσσεται σχετικό πρωτόκολλο και θα συντάσσεται λογαριασμός για το 100% της αξίας του κατ' αρχήν παραληφθέντος εξοπλισμού και του αντίστοιχου τμήματος του λογισμικού εφαρμογής SCADA που αναλογεί στον Τοπικό Σταθμό που παραλήφθηκε. Με την απεικόνιση του ΤΣ στην εφαρμογή SCADA για tablet και smartphone θα γίνεται η καταρχήν παραλαβή του μέρους του λογισμικού εφαρμογής που αναλογεί στον ΤΣ, θα συντάσσεται σχετικό πρωτόκολλο και θα συντάσσεται λογαριασμός για το 100% της αξίας του SCADA για tablet και smartphone που του αναλογεί.

Με την ολοκλήρωση και παράδοση του λογισμικού "διαχείρισης με ενιαίο τρόπο και όρους επάρκειας υδάτινου δυναμικού και εξοικονόμησης ενέργειας για το σύνολο των νέων και υφιστάμενων τοπικών σταθμών" θα γίνει η καταρχήν παραλαβή του θα συνταχθεί σχετικό πρωτόκολλο και λογαριασμός για το 100% της αξίας του.

#### **4ο Στάδιο**

Μετά την κατ' αρχήν παραλαβή και του τελευταίου ΤΣ και αφού διαπιστωθεί η σύμφωνα με τις προδιαγραφές λειτουργία των επικοινωνιών μεταξύ των Τοπικών Σταθμών και του ΚΣΕ και του νέου συστήματος SCADA με το υφιστάμενο σύστημα SCADA ως ένα λειτουργικό και κάτω από μία ενιαία φιλοσοφία σύστημα θα γίνει η κατ' αρχήν παραλαβή του λογισμικού διαχείρισης των επικοινωνιών και του τμήματος του λογισμικού εφαρμογής που αναφέρεται στην ενοποίηση των δύο συστημάτων και θα συνταχθεί σχετικό πρωτόκολλο. Μετά την υπογραφή του πρωτοκόλλου προσωρινής παραλαβής ο προμηθευτής θα διαθέσει το απαιτούμενο τεχνικό προσωπικό για τη λειτουργία του συστήματος για χρονικό διάστημα τριάντα (30) ημερών. Αν παρουσιασθεί οποιαδήποτε σοβαρή δυσλειτουργία του συστήματος το χρονικό διάστημα αυτό θα επαναλαμβάνεται με έξοδα του προμηθευτή. Επιπλέον κατά το χρονικό διάστημα αυτό, οι τεχνικοί της ΔΕΥΑΛ θα εξοικειωθούν με τη λειτουργία του συστήματος και θα λάβει χώρα η σχετική εκπαίδευση.

Μετά την ολοκλήρωση του πλήρους συστήματος και τη δοκιμαστική και επιτυχή λειτουργία αυτού και την υπογραφή του πρωτοκόλλου παραλαβής του αντίστοιχου σταδίου συντάσσεται λογαριασμός για το υπόλοιπο της δαπάνης προμήθειας μέχρι του ύψους του 100% συμπεριλαμβανομένων των δαπανών που αναφέρονται στο άρθρο του προϋπολογισμού "Επιπλέον Υπηρεσίες".

Οι λογαριασμοί που συντάσσονται ως ανωτέρω θα υποβάλλονται στην ΔΕΥΑΛ μαζί με τιμολόγιο και αποδεικτικά φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας. Όλοι οι λογαριασμοί είναι ανακεφαλαιωτικοί και από κάθε λογαριασμό αφαιρούνται οι προηγούμενες πληρωμές.

#### **5ο Στάδιο**

Μετά την λήξη του χρόνου της εγγύησης καλής λειτουργίας και με τη διαπίστωση ότι το συνολικό σύστημα λειτουργεί καλώς και σύμφωνα με τις προδιαγραφές συντάσσεται σχετικό πρωτόκολλο και επιστρέφεται η εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας στον Ανάδοχο.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να χορηγήσει στη ΔΕΥΑΛ κάθε στοιχείο σχετικό με το σύστημα προκειμένου να διαπιστωθεί η συμβατότητα του συστήματος με τους όρους της Διακήρυξης και της προσφοράς του.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να χορηγήσει στη ΔΕΥΑΛ βεβαίωση ότι το σύστημα δοκιμάστηκε σε λειτουργία και πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές, τόσο στο σύνολό του όσο και κάθε επιμέρους μονάδα χωριστά.

Ανεξάρτητα από τις δοκιμές του εξοπλισμού στο εργοστάσιο του προμηθευτή, η ΔΕΥΑΛ επιφυλάσσεται να ελέγξει το σύστημα κατά την προσωρινή παραλαβή με τη βοήθεια του προμηθευτή. Σε περίπτωση απόκλισης από τις προδιαγραφές, ο προμηθευτής υποχρεούται να ελέγξει το σύστημα. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί

και πάλι απόκλιση, απορρίπτεται είτε ολόκληρο το σύστημα είτε η συσκευή εκείνη που κατά τη γνώμη του προμηθευτή προκαλεί απόκλιση. Ο προμηθευτής αναλαμβάνει την υποχρέωση να αντικαταστήσει το σύστημα ή τη συσκευή με άλλη μέσα σε τέσσερεις (4) ημερολογιακές εβδομάδες. Σε περίπτωση που αρνηθεί να το κάνει, δε γίνεται προσωρινή παραλαβή και καταπίπτει αυτοδίκαια υπέρ της ΔΕΥΑΛ η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης.

Κατά την έγκριση του, κατά το Άρθρο 6 της παρούσας, προγράμματος υλοποίησης της προμήθειας θα καθορισθούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία 4 Ενδεικτικές Τμηματικές Προθεσμίες εκτέλεσης αριθμού εργασιών που θα βρίσκονται κατά προτίμηση στην κρίσιμη όδευση του Δικτύου Προγραμματισμού.

Οι εργασίες και οι αντίστοιχες προθεσμίες εκτέλεσης τους θα συμπεριληφθούν σε Πίνακες Ενδεικτικών Τμηματικών Προθεσμιών υλοποίησης της προμήθειας.

Ο προμηθευτής θα συντάσσει διάγραμμα που θα δείχνει τη συντελούμενη πρόοδο των εργασιών στο τέλος κάθε τριμήνου ή σε διαστήματα που θα ορίζονται από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία και θα παραδίδει σ' αυτήν τρία αντίγραφα.

Ο προμηθευτής οφείλει να χρησιμοποιεί κάθε φορά επαρκή συνεργεία τεχνιτών και εργατών και μηχανικά μέσα κατασκευής ή να εργαστεί υπερωριακά και τις αργίες και γιορτές και να απασχολεί νυκτερινά συνεργεία, χωρίς να έχει δικαίωμα για το λόγο αυτό σε πρόσθετη αποζημίωση, αν αυτό κριθεί απαραίτητο για την εξασφάλιση της υλοποίησης της προμήθειας σύμφωνα προς το παραπάνω πρόγραμμα προόδου αυτής.

Η Επιβλέπουσα Υπηρεσία αν κρίνει ότι ο ρυθμός προόδου των εργασιών δεν είναι ικανοποιητικός και σύμφωνος προς το εγκεκριμένο πρόγραμμα εργασιών, μπορεί να απαιτήσει από τον προμηθευτή να αυξήσει τον αριθμό των συνεργείων του, τις υπερωρίες, τις εργάσιμες ημέρες και τον αριθμό των μηχανημάτων και γενικά να πάρει όλα τα μέτρα που επιβάλλονται για την επιτάχυνση της προόδου των εργασιών. Ο προμηθευτής οφείλει να συμμορφώνεται προς τις σχετικές εντολές της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, χωρίς πρόσθετη αποζημίωση.

Η μη συμμόρφωση του προμηθευτή προς τις παραπάνω εντολές και η αποδεδειγμένα αδικαιολόγητη καθυστέρηση στην υλοποίηση της προμήθειας σύμφωνα με το παραπάνω πρόγραμμα εργασιών, δίνει στον Εργοδότη το δικαίωμα να καταγγείλει τη Σύμβαση και να κηρύξει αυτόν έκπτωτο, σ' εφαρμογή των σχετικών διατάξεων του άρθρου 50 του Π.Δ. 28/1980, όπως αυτό ισχύει κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού. Η άσκηση των παραπάνω δικαιωμάτων του Εργοδότη κατά του προμηθευτή δεν απαλλάσσει τον τελευταίο από οποιαδήποτε υποχρέωση που προκύπτει από τη Σύμβαση.

Παράταση προθεσμιών δεν θα αναγνωριστεί στον προμηθευτή λόγω ισχυρισμού άγνοιας των εδαφικών και κλιματολογικών συνθηκών της περιοχής του έργου, του χρόνου εκμετάλλευσης των πηγών λήψης υλικών, της κατάστασης των οδών προσπέλασης, της δυσκολίας προσέγγισης των περιοχών λήψης των αδρανών υλικών ή αδυναμίας έγκαιρης εφεύρεσης εργατών, μηχανημάτων και υλικών από την

Ελληνική ή ξένη Βιομηχανία, εξαιρουμένων συνθηκών που υπαγορεύονται από Ανωτέρα Βία.

## **Άρθρο 6**

### **Πρόγραμμα εργασιών**

1. Ο προμηθευτής οφείλει να υποβάλλει μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, το οριστικό "Αναλυτικό Πρόγραμμα Εργασιών της Προμήθειας". Σε περίπτωση που η Υπηρεσία καθυστερήσει να εγκρίνει το πρόγραμμα, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προβεί στην έναρξη των εργασιών της προμήθειας με βάση το πρόγραμμα που έχει συνυποβάλλει με την προσφορά του. Με βάση το πρόγραμμα θα γίνεται, ο έλεγχος της προόδου των εργασιών της προμήθειας μέχρι την έγκριση του οριστικού προγράμματος. Το εγκεκριμένο πρόγραμμα θα αποτελέσει συμβατικό στοιχείο.
2. Το πρόγραμμα θα αρχίζει από την ημερομηνία εγκατάστασης του προμηθευτή, δηλαδή το αργότερο μέσα σ' ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης και θα καλύπτει όλες τις αναγκαίες για την υλοποίηση της προμήθειας δραστηριότητες (συμπεριλαμβανομένης της υποβολής τμημάτων της μελέτης, της έγκρισης τους από την Υπηρεσία, της παραγγελίας και μεταφοράς στο εργοστάσιο υλικών και μηχανημάτων κλπ.).
3. Το πρόγραμμα θα συνταχθεί με την μέθοδο της δικτυωτής ανάλυσης (Pert - CPM) και θα παρουσιασθεί επίσης με την μορφή γραμμικού διαγράμματος Gantt. Στο χρονοδιάγραμμα πρέπει να διακρίνονται σαφώς οι διάφορες εργασίες της προμήθειας και να παρουσιάζεται η χρονική κλιμάκωση των δαπανών σε μηνιαία βάση. Ειδικότερα η στήλη των δραστηριοτήτων θα πρέπει να συμπίπτει με τις εργασίες της προμήθειας που απαρτίζουν τον προϋπολογισμό μελέτης της Υπηρεσίας και οι οποίες θα συντίθενται από τα άρθρα του αντίστοιχου τιμολογίου μελέτης.
4. Στην περίπτωση που παρέλθει η μηνιαία προθεσμία από την υπογραφή της σύμβασης, χωρίς ο προμηθευτής να υποβάλει το παραπάνω χρονοδιάγραμμα, ο επιβλέπων μηχανικός έχει δικαίωμα να του κοινοποιήσει πρόγραμμα εργασιών θέτοντας συγκεκριμένες τμηματικές προθεσμίες για την αποπεράτωση αυτών, καθορίζοντας ταυτόχρονα και τον επιθυμητό ρυθμό προόδου τους, καθώς και τα αναγκαία μέσα για την επίτευξη του ρυθμού αυτού.
5. Εφιστάται η προσοχή του προμηθευτή στην ανάγκη να τηρηθεί η προθεσμία ολοκλήρωσης της προμήθειας με απόλυτη ακρίβεια. Για τον σκοπό αυτό θα προβλεφθεί από τον προμηθευτή η πιθανότητα εργασίας με πρόσθετες βάρδιες, αν δεν επαρκεί η κανονική βάρδια, με ή χωρίς υπερωρίες, καθώς και η πιθανότητα εργασίας σε ημέρες αργίας και εορτών. Κάθε επιβάρυνση από την υπερωριακή, νυχτερινή ή σε μέρες αργίας κι εορτών εργασίας θα βαρύνει τον προμηθευτή, χωρίς καμία απαίτηση οποιασδήποτε αποζημίωσης για το προσωπικό του.
6. Οι κάθε είδους άδειες για υπερωριακή, νυχτερινή ή σε μέρες αργίας απασχόληση του προσωπικού του θα εκδοθούν με μέριμνα και έξοδα του προμηθευτή. Η Υπηρεσία αν χρειασθεί θα συνηγορήσει στις αρμόδιες κρατικές Υπηρεσίες για την χορήγηση τέτοιων αδειών για το προσωπικό του προμηθευτή.

## **Άρθρο 7**

### **Εκπαίδευση**

Ο προμηθευτής θα συντάξει και παραδώσει στην Υπηρεσία πλήρες και λεπτομερές πρόγραμμα εκπαίδευσης του προσωπικού της Υπηρεσίας, όπως αναφέρεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. Η εκπαίδευση θα αφορά στον συγκεκριμένο τύπο συσκευών, λογισμικών και συστημάτων τα οποία θα εγκατασταθούν.

## **Άρθρο 8**

### **Κυριότητα Λογισμικού**

Ο προμηθευτής θα χορηγήσει στη ΔΕΥΑΛ εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης του Λογισμικού Εφαρμογής. Όλα τα εγχειρίδια θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο ISO 6592 που αναφέρεται σε εγχειρίδια που έχουν ως βάση συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών. Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν σε τρεις (3) πλήρεις σειρές στα Ελληνικά και θα είναι κατ' ελάχιστον αυτά που αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Σημειώνεται ότι η ΔΕΥΑΛ μπορεί να χρησιμοποιήσει ελεύθερα όλα τα λογισμικά εφαρμογής που θα δοθούν για χρήση της στις αντίστοιχες εγκαταστάσεις και όχι για εμπορικούς σκοπούς.

## **Άρθρο 10**

### **Εγγύηση-Συντήρηση -Υποστήριξη του συστήματος**

Για τη σύμβαση της παρούσας προμήθειας, προβλέπεται εγγυημένη λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας (άρθρο 215 του Ν. 4412/2016).

Πιο συγκεκριμένα προβλέπεται εγγυημένη λειτουργία των συστημάτων Τηλεμετρίας και Ελέγχου διαρροών των Εξωτερικών – Εσωτερικών Υδραγωγείων των Δ.Ε. Γιάννουλης και Κοιλάδας του Δήμου Λαρισαίων, για χρονικό διάστημα **Δώδεκα (12) μηνών** από την οριστική παραλαβή της προμήθειας.

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

**Μέσα σε ένα (1) μήνα** από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο

οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

## Άρθρο 11

### Διαθεσιμότητα συστήματος

Το ελάχιστο αποδεκτό ποσοστό διαθεσιμότητας του συστήματος είναι 95% συμπεριλαμβανομένων και των συστημάτων ασύρματης επικοινωνίας.

Η μέτρηση της διαθεσιμότητας του Συστήματος θα γίνεται μηνιαία με τον παρακάτω τύπο:

$$\Delta = (\Omega\text{Π}/(\Omega\text{Π}+\Omega\text{Β}+\Omega\text{Α}+\Omega\text{Σ})) * 100$$

όπου  $\Delta$  = ποσοστό διαθεσιμότητας

$\Omega\text{Π}$ = πραγματικές ώρες διαθεσιμότητας του συστήματος

$\Omega\text{Β}$ = ώρες μη διαθεσιμότητας του συστήματος

$\Omega\text{Α}$ = ώρες αποκατάστασης της βλάβης

$\Omega\text{Σ}$ = ώρες προληπτικής συντήρησης

Εάν η διαθεσιμότητα μονάδων του Συστήματος βρεθεί σε μηνιαία βάση μικρότερη της προσφερθείσας, τότε θα επέρχεται αυτόματη έκπτωση από την υπόλοιπη πληρωμή του συστήματος, ποσού που θα υπολογίζεται ως εξής:

$$Ε = ΜΔΣ * (ΠΠΔ - ΜΔ) * 5$$

όπου  $Ε$ = Έκπτωση από την υπόλοιπη δαπάνη πληρωμής του συστήματος.

$ΜΔΣ$ = Μηνιαία δαπάνη συντήρησης των αντίστοιχων μονάδων, όπως αυτή έχει προσφερθεί για τη συντήρηση μετά τη λήξη του χρόνου εγγύησης

$ΠΠΔ$ = Ποσοστό προσφερθείσας διαθεσιμότητας π.χ. (97.9/100)

$ΜΔ$ = Ποσοστό μετρηθείσας διαθεσιμότητας π.χ. (99/100)

$5$ = Συντελεστής βαρύτητας

Για τον τελευταίο υπολογισμό των παραπάνω λογίζεται ότι μη διαθέσιμες θεωρούνται όλες οι μονάδες των οποίων η λειτουργία εξαρτάται από μη διαθέσιμη, λόγω βλάβης, μονάδα (π.χ. βλάβη στην CPU ή στους συγκεντρωτές επικοινωνιών συνεπάγεται τη μη διαθεσιμότητα ολόκληρου του Συστήματος, βλάβη σε MODEM συνεπάγεται την μη διαθεσιμότητα του συνδεδεμένου ΤΣ κλπ).

Ο προμηθευτής υποχρεούται να περιγράψει στην προσφορά του το προσφερόμενο ποσοστό διαθεσιμότητας.

## Άρθρο 12

### Δοκιμές και έλεγχος του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων

#### Έλεγχος ποιότητας

Ο προμηθευτής θα προνοήσει για δοκιμή του συστήματος, όπως περιγράφεται στο άρθρο αυτό. Όλες οι διαδικασίες αποδοχής θα συμφωνηθούν σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Μηχανικό της ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ, ώστε να πληρούν τις προδιαγραφές του συστήματος. Οι δοκιμές θα είναι συμβατές με τους κώδικες BS

5887 (δοκιμές συστημάτων υπολογιστών) και BS 6238 (απόδοση και έλεγχος συστημάτων υπολογιστών), ή οποιαδήποτε άλλα αναγνωρισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα.

### **A. Παραλαβή εξοπλισμού και Λογισμικού στις αποθήκες**

Ο προμηθευτής θα παρέχει τα έγγραφα των πλήρων δοκιμών βιομηχανικής αποδοχής και δοκιμές απόδοσης του συστήματος, που θα περιλαμβάνουν τους σταθμούς ελέγχου και διαχείρισης και τους επιμέρους τοπικούς σταθμούς. Η ΥΠΗΡΕΣΙΑ θα παραλαμβάνει τα προς παράδοση είδη ελέγχοντας τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους να είναι συμβατά με την Διακήρυξη, τις Τεχνικές προδιαγραφές, την προσφορά του Αναδόχου και την Μελέτη εφαρμογής. Επίσης προβαίνει στην ποσοτική παραλαβή τους.

### **B. Δοκιμές Αποδοχής Εγκατάστασης (On Site Acceptance Test-OAT)**

Οι δοκιμές Αποδοχής Εγκατάστασης αφορούν το σύνολο των δοκιμών που γίνεται υπό συνθήκες τελικής εγκατάστασης του συστήματος ή των υποσυστημάτων. Ο προμηθευτής θα πρέπει να προνοήσει ώστε οι δοκιμές για κάθε τοπικό σταθμό να περιλαμβάνουν την σύνδεση με τον πίνακα, τις επικοινωνίες και τις γειώσεις.

1. Οι Δοκιμές Αποδοχής Εγκατάστασης θα γίνονται στις εγκαταστάσεις της ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ , που θα οριστούν γραπτώς από την ΥΠΗΡΕΣΙΑ και τον προμηθευτή. Κατά την διάρκεια του OAT θα τηρείται ημερολόγιο. Στο ημερολόγιο αυτό θα καταγράφονται, για κάθε δοκιμή που λαμβάνει χώρα τα εξής :

- Το αποτέλεσμα
- Οποιαδήποτε λάθη παρουσιάστηκαν
- Οποιαδήποτε ενέργεια επανόρθωσης
- Αποτελέσματα νέων δοκιμών
- Αποφάσεις που λήφθηκαν από τους παριστάμενους και μπορεί να επηρέασαν το αποτέλεσμα των δοκιμών.

Όλες οι εγγραφές στο ημερολόγιο θα υπογράφονται από τους παριστάμενους και των δύο μερών. Αντίγραφα του ημερολογίου θα παραδοθούν στην ΥΠΗΡΕΣΙΑ με την ολοκλήρωση του OAT.

### **2. Αποτυχία και Διενέργεια Νέων Δοκιμών**

Η επιτυχία ή αποτυχία εκτέλεσης των δοκιμών καθορίζεται ως εξής :

- i. Εάν το σύστημα λειτουργήσει σύμφωνα με τις προδιαγραφές, η δοκιμή θα κριθεί επιτυχής.

- ii. Οι δοκιμές δεν θα θεωρηθούν αποτυχημένες εξαιτίας εξωτερικών συνθηκών, π.χ. διακοπή ρεύματος, εφόσον το σύστημα πληροί τις δυνατότητες αυτοεπιδιόρθωσης που αναφέρονται λεπτομερώς στις παρούσες Τεχνικές Προδιαγραφές και κάθε επακόλουθη προδιαγραφή του έργου.
- iii. Οι δοκιμές δεν πρέπει να αποτύχουν εξαιτίας κακής λειτουργίας, αρκεί το λάθος να μπορεί να διορθωθεί μέσω κανονικής διαδικασίας και οι δοκιμές ολοκληρωθούν ικανοποιητικά κατά τα άλλα (π.χ. αποτυχία ταινίας εκτυπωτή).  
Κάθε δοκιμή που κρίνεται ανεπιτυχής μπορεί να επαναληφθεί εκτελώντας όποια διορθωτική ενέργεια απαιτείται.

Εάν το σύστημα αποτύχει σε κάποια δοκιμή και είναι φανερό ότι το λάθος μπορεί να επηρεάσει το αποτέλεσμα προηγούμενων δοκιμών που είχαν θεωρηθεί σαν επιτυχείς, πρέπει να επαναληφθεί κάθε δοκιμή που πιθανά επηρεάστηκε.

### **3. Διαδικασίες Δοκιμών Βιομηχανικής Αποδοχής**

Οι Δοκιμές θα πρέπει κατ' ελάχιστον να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα, όπως αυτά καθορίζονται στις Προδιαγραφές Έργου του Αναδόχου.

- i. Υλικό (Hardware)  
Η διαμόρφωση (configuration) του υλικού που θα ελεγχθεί θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να είναι σε πλήρη αντιστοιχία με τις προδιαγραφές του παρόντος τεύχους.
- ii. Διαδικασίες εκκίνησης / σταματήματος του συστήματος (System start-up / shut-down)

## **Άρθρο 13**

### **Πρότυπα**

- 1. Πρότυπα νοούνται όσα γενικά δημοσιεύονται από τον Βρετανικό Οργανισμό Προτύπων (BSI) ή την διεθνή Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή (IEC) ή το Ινστιτούτο Ηλεκτρολόγων Μηχανικών (IEE) ή την Διεθνή Τηλεγραφική και Τηλεφωνική Συμβουλευτική Επιτροπή (CCITT) ή την Διεθνή Ραδιοηλεκτρική Συμβουλευτική Επιτροπή (CCIR) ή τον Διεθνή Οργανισμό Προτύπων (ISO).
- 2. Αν ο προμηθευτής θελήσει να προμηθεύσει υλικά ή να εκτελέσει εργασίες ακολουθώντας κάποιους άλλους κανονισμούς, πρέπει να ζητήσει την έγκριση του Επιβλέποντα Μηχανικού της ΔΕΥΑΛ.
- 3. Κάθε κανονισμός, που περιλαμβάνεται στη σύμβαση της προμήθειας, πρέπει να παραδίνεται στη ΔΕΥΑΛ μεταφρασμένος στην Ελληνική γλώσσα ή στην Αγγλική, αν δεν υπάρχει μετάφραση.

## **Άρθρο 14**

### **Επίβλεψη της προμήθειας**

- 1. Η επίβλεψη της εκτέλεσης της προμήθειας γίνεται από την Τεχνική Υπηρεσία της ΔΕΥΑΛ, της οποίας ο Προϊστάμενος θα ορίσει τον αρμόδιο ή τους αρμόδιους τεχνικούς υπάλληλους, που θα ασχοληθούν με την προμήθεια.

2. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στον Υπεύθυνο και σε όλους τους εντεταλμένους για την επίβλεψη του έργου υπαλλήλους της Υπηρεσίας στα εργοτάξια, αποθήκες, εργοστάσια κλπ. Το ίδιο ισχύει και για τυχόν Συμβούλους που τυχόν χρησιμοποιήσει η ΔΕΥΑΛ για να τον συνδράμουν στην επίβλεψη της προμήθειας και για όποιον άλλο δοθεί σχετική έγκριση από τον Εργοδότη.
3. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται με τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας, που δίνονται σ' αυτόν στα συμβατικά πλαίσια για την κανονική και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας.
4. Η επίβλεψη της προμήθειας από αρμόδιους υπάλληλους της ΔΕΥΑΛ δεν απαλλάσσει τον προμηθευτή από τις ευθύνες του, που προκύπτουν από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τους ισχύοντες Νόμους.

### **Άρθρο 15**

#### **Μελέτη συνθηκών εκτέλεσης της προμήθειας - Ώρες εργασίας**

1. Με την υποβολή της προσφοράς του ο προμηθευτής θεωρείται ότι αποδέχεται και ότι είναι απόλυτα ενήμερος για τη φύση και τους χώρους εγκατάστασης του συστήματος της προμήθειας, καθώς επίσης και για τις γενικές και τοπικές συνθήκες εκτέλεσης των επί μέρους εργασιών της προμήθειας.
2. Επίσης με την υποβολή της προσφοράς του, ο προμηθευτής θεωρείται ότι αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος για το είδος και τα μέσα ευκολίας, τα οποία θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιοδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.
3. Ο προμηθευτής θεωρείται ότι έχει μελετήσει και ότι αποδέχεται όλα τα στοιχεία της μελέτης καθώς και τα λοιπά στοιχεία της προμήθειας.
4. Η τυχόν παράλειψη του προμηθευτή για την ολοκληρωμένη ενημέρωση του σχετικά με τους όρους της σύμβασης δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωση του με τη σύμβαση και δεν θεμελιώνει καμιά εκ των υστέρων απαίτηση του.
5. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής υποχρεωθεί σε συνεχή εργασία μέχρι και ολόκληρο το 24ωρο (τρεις βάρδιες), μη εξαιρουμένων Κυριακών και Εορτών, προκειμένου να τηρηθούν όλες οι καθορισθείσες για την παρούσα σύμβαση προθεσμίες, δεν δικαιούται καμία πρόσθετη αποζημίωση.

### **Άρθρο 16**

#### **Διεύθυνση της προμήθειας από τον Προμηθευτή - Προσωπικό**

1. Η διεύθυνση των εργασιών της προμήθειας εκ μέρους του προμηθευτή θα ασκείται από Ηλεκτρολόγο ή Μηχανολόγο Μηχ/κό διπλωματούχο Ανώτερης ή

Ανωτάτης Σχολής, έμπειρο στην εγκατάσταση και διοίκηση παρομοίων συστημάτων. Ο διορισμός του θα γίνει μετά από έγκριση της Υπηρεσίας. Για το σκοπό αυτό, ο προμηθευτής θα υποβάλει στην Υπηρεσία, μαζί με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της προμήθειας, όλα τα λεπτομερή στοιχεία που θα αφορούν στα προσόντα και την εμπειρία του. Η Υπηρεσία μπορεί, κατά την απόλυτη κρίση της να αρνηθεί την έγκριση του, αν θεωρήσει ότι ο υποψήφιος δεν είναι κατάλληλος για την παραπάνω θέση. Ο εργοταξιακός μηχανικός οφείλει να μιλάει, διαβάζει και γράφει άριστα την Ελληνική γλώσσα. Σε αντίθετη περίπτωση θα υπάρχει μόνιμα τεχνικός διερμηνέας.

2. Ο ίδιος μηχανικός θα ορισθεί πληρεξούσιος του προμηθευτή ενώ ο προμηθευτής θα πρέπει παράλληλα να ορίσει και αποδεκτό από την Υπηρεσία αντικαταστάτη του, σε περίπτωση απουσίας του.
3. Ρητά καθορίζεται ότι ο διορισμός των υπόψη μηχανικών σε καμία περίπτωση δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του και παραμένει αποκλειστικά και εξ' ολοκλήρου υπεύθυνος απέναντι στη ΔΕΥΑΛ.
4. Ο προμηθευτής έχει την υποχρέωση να εγκαταστήσει στο χώρο εγκατάστασης της προμήθειας γραφείο εργοταξίου και τεχνικό προσωπικό ειδικής εμπειρίας, σε επαρκή αριθμό, για την παρακολούθηση της προμήθειας.
5. Η παρουσία του τεχνικού προσωπικού θα ελέγχεται από την Υπηρεσία και σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του προμηθευτή, θα επιβάλλονται οι προβλεπόμενες κυρώσεις.
6. Η Επιβλέπουσα Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει επαύξηση της παραπάνω στελέχωσης, εφόσον τούτο επιβάλλουν κατά την απόλυτη κρίση της οι συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών.
7. Ο προμηθευτής θα χρησιμοποιήσει Ελληνικό ή αλλοδαπό προσωπικό. Το αλλοδαπό προσωπικό θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με σχετική άδεια παραμονής και εργασίας στην Ελλάδα, με μέριμνα και ευθύνη του προμηθευτή και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

## **Άρθρο 17** **Περιβάλλον**

1. Ο προμηθευτής οφείλει καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών της προμήθειας και κατά το χρόνο λειτουργίας του συστήματος να παίρνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα, ώστε να εξασφαλίζεται η τήρηση των Περιβαλλοντικών Όρων, καθώς και η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης των δυσάρεστων περιβαλλοντικά καταστάσεων, οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του προμηθευτή κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.
2. Όλες οι εγκαταστάσεις και οι εργασίες, που είναι απαραίτητες για την οργάνωση και λειτουργία του εργοταξίου, θα πρέπει να κατασκευάζονται και να λειτουργούν με τρόπο, που να επιτυγχάνεται ελαχιστοποίηση του θορύβου,

της παραγόμενης σκόνης ειδικά υπό δυσμενείς μετεωρολογικές συνθήκες με συνεχή διαβροχή.

## **Άρθρο 18**

### **Κατάληψη χώρων - Εργοτάξια**

1. Ο προμηθευτής έχει την υποχρέωση μετά την υπογραφή της σύμβασης, να προβεί στην αναζήτηση και διευθέτηση των καταλλήλων χώρων για την εγκατάσταση των εργοταξίων και καταυλισμών και να ειδοποιήσει σχετικά τον Εργοδότη. Επίσης έχει την υποχρέωση να εκτελέσει με δικές του δαπάνες όλα τα έργα που θα απαιτηθούν, τόσο για την διαμόρφωση του εργοταξίου και καταυλισμών, όσο και για τις προσπελάσεις προς τους χώρους του, μόλις ο Εργοδότης τους θέσει στη διάθεση του.
2. Μετά το τέλος των εργασιών της παρούσας Προμήθειας, ο προμηθευτής έχει την υποχρέωση αμέσως και με δική του δαπάνη, ν' αποξηλώσει και απομακρύνει όλες τις παραπάνω βοηθητικές κατασκευές του εργοταξίου και τους καταυλισμούς και να παραδώσει το χώρο καθαρό και ελεύθερο στον εργοδότη.
3. Ο προμηθευτής έχει την υποχρέωση να μεριμνήσει για τη φύλαξη κάθε υλικού, μηχανήματος, εργαλείου κλπ. που ανήκει σ' αυτόν, ή σε τρίτους και βρίσκεται στο χώρο του εργοταξίου και να λαμβάνει όλα τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας καθώς και να προσλαμβάνει το κατάλληλο για το σκοπό αυτό προσωπικό (φύλακες ημέρας, νυχτοφύλακες, κλπ.).
4. Σε περίπτωση απώλειας, φθοράς, βλάβης, καταστροφής υλικού ή μηχανήματος κλπ., που ανήκει σ' αυτόν, ή σε τρίτους, ο προμηθευτής είναι απόλυτα υπεύθυνος για κάθε αποζημίωση ή αποκατάσταση του, χωρίς να δικαιούται να προβάλλει οποιαδήποτε δικαιολογία και αξίωση για αποζημίωση του.
5. Ο προμηθευτής δεν δικαιούται αποζημίωση ή παράταση της προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας, λόγω ανεπάρκειας χώρου του εργοταξίου, γιατί με την υποβολή της προσφοράς του, έχει αποδεχθεί ότι έλαβε πλήρη γνώση των τοπικών συνθηκών. Αν οι τοπικές ή τοπογραφικές συνθήκες δεν επιτρέπουν την απόθεση υλικών, εφοδίων ή μηχανημάτων σε κατάλληλους. κοντά στο σημείο που εκτελούνται οι εργασίες, χώρους, ο προμηθευτής θα φροντίσει για την αναζήτηση και εν ανάγκη διαμόρφωση παρακείμενων χώρων, χωρίς για τον λόγο αυτό να γεννάται γι' αυτόν δικαίωμα αποζημίωσης για πρόσθετες συμπληρωματικές εργασίες, φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές, δεδομένου ότι οι δαπάνες αυτές θεωρείται ότι έχουν περιληφθεί στις τιμές της προσφοράς του.

## **Άρθρο 19**

### **Υλικά, μηχανήματα και εργαλεία**

Ο προμηθευτής οφείλει να προμηθεύσει με δική του δαπάνη όλα τα υλικά και όλα τα εργαλεία και μηχανήματα, που είναι αναγκαία για τη μεταφορά του κάθε είδους υλικού και γενικά για την εκτέλεση όλων των εργασιών που αποτελούν αντικείμενο της παρούσας Προμήθειας. Οφείλει επίσης ο προμηθευτής να

επισκευάζει, να συντηρεί και να ασφαλίζει με δικές του δαπάνες τα μηχανήματα και εργαλεία του για κάθε κίνδυνο.

## **Άρθρο 20**

### **Μελέτες και σχέδια του συστήματος- Υψόμετρα φυσικού εδάφους Δεξαμενών κλπ**

1. Με την υπογραφή της σύμβασης θα παραδοθούν στον προμηθευτή όλα τα σχέδια και τα στοιχεία που διαθέτει η Υπηρεσία και έχουν σχέση με την προμήθεια, όπως η αποτύπωση νέων ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και η διασύνδεση τους με τις υπάρχουσες, ενδεικτικά σχέδια των έργων, κλπ.
2. Θα παραδοθούν επίσης από τη ΔΕΥΑΛ στον προμηθευτή:
  - Τα υπάρχοντα σχέδια ή σκαριφήματα των υπαρχόντων ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων
  - Τα υπάρχοντα σχέδια και πρωτόκολλα επικοινωνίας των υπαρχόντων τηλεμετρικών συστημάτων εγκαταστάσεων
  - Τα prospectus των υπαρχόντων ηλεκτρονικών οργάνων
  - Τα σχέδια δεξαμενών και αντλιοστασίων που σχετίζονται με το αντικείμενο του έργου.
  - Τα υπάρχοντα τριγωνομετρικά σημεία και οι υψομετρικές αφετηρίες με τις συντεταγμένες ειδικά για τους Τοπικούς Σταθμούς Δεξαμενών, Αντλιοστασίων και Γεωτρήσεων.

## **Άρθρο 21**

### **Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας**

1. Ο προμηθευτής πρέπει να εκτελέσει τις διάφορες εργασίες σύμφωνα με τα γενικά λεπτομερειακά σχέδια της οριστικής μελέτης, που θα συντάξει, όπως η οριστική αυτή μελέτη θα εγκριθεί από την Υπηρεσία και με τα συμπληρωματικά σχέδια που είναι πιθανό να του δοθούν από τον Εργοδότη κατά τη διάρκεια της προμήθειας.
2. Ο προμηθευτής δεν απαλλάσσεται από την ευθύνη για ζημιές που πιθανόν να προκληθούν από ενδεχόμενα σφάλματα των σχεδίων που του έχουν δοθεί, ή έχουν εγκριθεί από τον Εργοδότη, εάν πριν από την έναρξη των αντίστοιχων εργασιών δεν απευθύνει εγγράφως προς τον Εργοδότη, σχετικές παρατηρήσεις για τα σφάλματα των σχεδίων αυτών.

## **Άρθρο 22**

### **Ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές**

Για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν με βάση τη Σύμβαση ισχύουν οι Προδιαγραφές που περιγράφονται στα τεύχη "Τεχνικές Προδιαγραφές". Για τις περιπτώσεις που δεν καλύπτονται από τις ως άνω Τεχνικές Προδιαγραφές, ισχύουν οι αντίστοιχες προδιαγραφές του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και της ΔΕΗ.

### **Άρθρο 23** **Πηγές λήψης υλικών**

1. Ο προμηθευτής έχει την υποχρέωση να αναφέρει στον Εργοδότη τις πηγές των υλικών που θα χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση της προμήθειας. Επίσης, πριν από τη χρησιμοποίηση οποιασδήποτε πηγής υλικών, έχει την υποχρέωση να προβεί με δικές του δαπάνες στην εξέταση του υλικού για να εισηγηθεί στη διευθύνουσα Υπηρεσία την αποδοχή των υλικών που θα χρησιμοποιήσει.
2. Ο προμηθευτής θα πρέπει να έχει συμπεριλάβει στην προσφορά του και την μεταφορά των παραπάνω υλικών, την εναπόθεση και τη διάστρωση τους σε χώρους που ο ίδιος θα εξασφαλίσει, λαβαίνοντας και τη σχετική άδεια από τις αρμόδιες αρχές.

### **Άρθρο 24** **Ημερολόγιο προόδου εργασιών - Μητρώο - Εγχειρίδια**

1. Ο προμηθευτής οφείλει να συντάσσει τριμηνιαίο δελτίο προόδου εργασιών (ημερολόγιο).
2. Ο προμηθευτής οφείλει να συντάξει μητρώο, στο οποίο θα περιέχονται τευχοποιημένα σε φακέλους σε 3 αντίγραφα, όπως περιγράφονται στο κεφάλαιο 8 του τεύχους των ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ, τα εξής:
  - α) Πίνακα απογραφής που θα εμφανίζει περιληπτικά τις επί μέρους εργασίες που συγκροτούν την προμήθεια με απολογισμό του "συνολικού κόστους" του.
  - β) Εγχειρίδια Λειτουργίας και Συντήρησης. Όλα τα εγχειρίδια θα είναι σύμφωνα με το πρότυπο ISO 6592 που αναφέρεται σε εγχειρίδια που έχουν ως βάση συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών.
  - γ) Έγχρωμες διαφάνειες και φωτογραφίες κατά τα διάφορα στάδια υλοποίησης της προμήθειας.
  - δ) Εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης του συστήματος και των συσκευών, τεχνικά φυλλάδια μηχανημάτων, κλπ.
3. Η αποζημίωση για τις παραπάνω εργασίες περιλαμβάνεται ανοιγμένη στο ποσοστό των γενικών εξόδων του προμηθευτή και στον Πίνακα «ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ» στο Τιμολόγιο Προσφοράς.
4. Το παραπάνω μητρώο πρέπει να παραδοθεί στον Εργοδότη πριν το πέρας της δοκιμαστικής λειτουργίας και είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την έναρξη της αποδοτικής λειτουργίας.

## **Άρθρο 25**

### **Ανταλλακτικά**

1. Ο προμηθευτής οφείλει να υποβάλει στην Υπηρεσία πίνακα προτεινομένων ανταλλακτικών, τα οποία πρέπει να παραδώσει με την διοικητική παραλαβή της προμήθειας. Η Υπηρεσία, πριν την οριστική παραλαβή της προμήθειας θα οριστικοποιήσει τον παραπάνω πίνακα, λαμβάνοντας υπόψη τις παρατηρήσεις που έγιναν κατά το διάστημα της λειτουργίας του συστήματος.
2. Ο προμηθευτής θα προτείνει και θα παραδώσει επίσης ανταλλακτικά για εκείνο το μέρος του ειδικού Η/Μ εξοπλισμού, που η ενδεχόμενη έλλειψη του θα προκαλέσει ανεπανόρθωτες βλάβες της λειτουργίας της εγκατάστασης.

## **Άρθρο 26**

### **Χρόνος εγγύησης λειτουργίας**

1. Η χρονική περίοδος εγγύησης και συντήρησης των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ειδών και εργασιών καθορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες από την Οριστική παραλαβή.

## **Άρθρο 27**

### **Ευθύνη προμηθευτή για ζημιές και ατυχήματα**

1. Ο προμηθευτής είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε ζημία που προκαλείται από τον ίδιο ή το προσωπικό του στον κύριο του έργου ή σε οιονδήποτε τρίτο, αλλά και στο ίδιο το προσωπικό αυτού. Για το σκοπό αυτό υποχρεούται να τηρεί τις κείμενες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας, που αφορούν στην πρόληψη των εργατικών ατυχημάτων και γενικά τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς ασφαλείας και ειδικότερα υποχρεούται:
  - Να εκτελεί τις εργασίες της προμήθειας με ασφαλή τρόπο και σύμφωνα με τους Νόμους, Διατάγματα, Αστυνομικές και λοιπές διατάξεις και οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας που αφορούν την υγιεινή και την ασφάλεια των εργαζομένων.
  - Να μεριμνήσει για τον εφοδιασμό των θέσεων εργασίας με πόσιμο νερό και εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας, να εξασφαλίσει μέσα παροχής πρώτων βοηθειών, να κατασκευάσει και τοποθετήσει κατάλληλες πινακίδες ή φωτεινά σήματα επισήμανσης και απαγόρευσης επικίνδυνων θέσεων, καθώς και προειδοποιητικές πινακίδες, τόσο για τους εργαζόμενους όσο και για τους κινούμενους στο εργοτάξιο.
  - Να χορηγεί στο εργατικό προσωπικό τα απαιτούμενα κατά περίπτωση εργασίας ατομικά και ομαδικά προστασίας και εργαλεία για ασφαλή εργασία, όπως είναι ενδεικτικά, κράνη, γυαλιά προστασίας, ζώνες ασφαλείας, ποδιές, γάντια, μάσκες ηλεκτροσυγκολλητών κλπ. Κατά την εκτέλεση νυκτερινής εργασίας ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει τον απαιτούμενο φωτισμό για την ασφάλεια του προσωπικού και κάθε τρίτου.
  - Να εγκαταστήσει στο εργοτάξιο κατάλληλο εξοπλισμό πυρόσβεσης και να προβαίνει σε περιοδικό καθαρισμό του χώρου του εργοταξίου από επικίνδυνα και ανάφλεξη υλικά.

- Να φροντίζει για να μη πραγματοποιούνται εργασίες συγκολλήσεων ή άλλες εργασίες ανοικτής πύρας σε χώρους αποθήκευσης καυσίμων ή άλλων εύφλεκτων υλικών.
2. Ο προμηθευτής δεν δικαιούται καμία απολύτως αποζημίωση από τον κύριο της προμήθειας για οποιαδήποτε βλάβη προκληθεί σ' αυτή, για οποιαδήποτε φθορά ή απώλεια του προμηθευόμενου εξοπλισμού και υλικών και γενικά για κάθε ζημία, που οφείλεται είτε σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού ή του προσωπικού του, είτε στη μη χρήση των καταλλήλων μέσων, είτε σε οποιαδήποτε άλλη αιτία. Για το σκοπό αυτό ο προμηθευτής υποχρεούται να αποκαταστήσει τις ως άνω βλάβες με δικές του δαπάνες.

### **Άρθρο 28** **Ασφαλίσεις**

1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να ασφαλίζει στο ΙΚΑ και στους λοιπούς οικείους ασφαλιστικούς οργανισμούς όλο το προσωπικό που θα απασχολεί ο ίδιος, ή οι υπεργολάβοι του σύμφωνα με τις κείμενες σχετικές διατάξεις.
2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να ασφαλίζει το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες, που λειτουργούν νόμιμα σε χώρα μέλος της Ε.Ε., εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται στην ασφάλιση του ΙΚΑ ή άλλου ανάλογου ασφαλιστικού οργανισμού. Η διάταξη αυτή ισχύει τόσο για το ημεδαπό όσο και για το αλλοδαπό προσωπικό.
3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να ασφαλίσει σε ασφαλιστική εταιρεία, που μπορεί σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία να ασφαλίζει παρεμφερή έργα ή προμήθειες, τα αυτοκίνητα που θα χρησιμοποιήσει στην προμήθεια, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις. Υποχρεούται, επίσης, να καλύψει με πλήρη ασφάλεια σε αναγνωρισμένη ασφαλιστική εταιρεία όλα τα μηχανήματα του.
4. Ο προμηθευτής υποχρεούται να ασφαλίσει για το σύνολο της αξίας τους και κατά παντός κινδύνου (κλοπή φθορά, φωτιά, κατολισθήσεις κλπ.) για το χρονικό διάστημα από την παραλαβή μέχρι την ενσωμάτωσή τους στο σύστημα, όλον τον εξοπλισμό και τα υλικά της προμήθειας, που θα παραλαμβάνονται από την Υπηρεσία. Σε περίπτωση που η παραλαβή αυτών από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία γίνεται σε αποθήκες του προμηθευτή ή σε άλλους χώρους μακριά από το εργοτάξιο, αλλά μέσα στα όρια του Ελληνικού κράτους, η ασφάλιση θα καλύπτει και τη μεταφορά. Κανενός είδους εξοπλισμός ή υλικό δεν θα παραλαμβάνεται στο εξωτερικό (έστω και αν εκεί γίνεται ο ποιοτικός του έλεγχος μερικά ή ολικά) και γι' αυτό η ασφάλιση για τη μεταφορά τους από το εξωτερικό είναι αποκλειστικά ευθύνη του προμηθευτή.
5. Ο προμηθευτής θα συνάψει με δικές του δαπάνες με μία ή περισσότερες ασφαλιστικές εταιρείες, που λειτουργούν νόμιμα σε χώρα - μέλος της Ε.Ε. και που χωρίς να παραβιάζονται οι όροι των τευχών δημοπράτησης και η ελληνική νομοθεσία, μπορούν να ασφαλίσουν παρεμφερή έργα, τις παρακάτω ασφάλειες:

α) Ασφάλιση κατά παντός κινδύνου

Η ασφάλιση αυτή θα καλύπτει οποιαδήποτε απώλεια, ζημιά ή καταστροφή, μερική ή ολική, που οφείλεται ή προκαλείται από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία (δηλ. τυχαία περιστατικά, σφάλματα μελέτης ή και κατασκευής, manufacturesrisk, ελαττωματικά υλικά, λανθασμένη εργασία, κλπ.) με εξαίρεση τους κινδύνους λόγω ανωτέρας βίας, όπως αυτή έχει νομολογηθεί από τα ελληνικά δικαστήρια. Η ασφάλιση θα αφορά στη συνολική αξία της υπό εκτέλεση προμήθειας (εξοπλισμός, υλικά, υπηρεσίες κλπ.) συμπεριλαμβανομένων των τυχόν συμπληρωματικών συμβάσεων, αναθεωρήσεων ή και αναπροσαρμογών (θετικών ή αρνητικών) του συμβατικού τμήματος. Ο προμηθευτής υποχρεούται να ζητά από τους ασφαλιστές κατά τακτά χρονικά διαστήματα την αναπροσαρμογή του ασφαλιζόμενου κεφαλαίου, σύμφωνα με την πραγματική αξία της προμήθειας και οι ασφαλιστές παραιτούνται του δικαιώματος της υπασφάλισης.

β) Ασφάλιση Αστικής Ευθύνης

Με την ασφάλιση αστικής ευθύνης θα καλύπτεται η αστική ευθύνη του προμηθευτή έναντι τρίτων και οι ασφαλιστές υποχρεούνται να καταβάλλουν αποζημιώσεις σε τρίτους για: σωματικές βλάβες, ψυχική οδύνη, ή ηθική βλάβη και υλικές ζημιές σε πράγματα ή και ζώα, που προκαλούνται καθ' όλη την διάρκεια και εξαιτίας των εργασιών κατασκευής, συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης ζημιών και διαφόρων άλλων ρυθμίσεων, οποτεδήποτε γίνονται αυτές και εφ' όσον εκτελούνται στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του προμηθευτή.

6. Η ευθύνη των ασφαλιστών θα αρχίζει με την έναρξη των εργασιών, θα λήγει την ημερομηνία της περάτωσης της προμήθειας, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 5, της παρούσας και η ημερομηνία αυτή θα γνωστοποιηθεί γραπτά στην ασφαλιστική εταιρεία από τη ΔΕΥΑΛ. Εάν μετά την ημερομηνία περάτωσης της προμήθειας, προκύψει ανάγκη επισκευής, συντήρησης, ή άλλης σχετικής ρύθμισης, η οποία εμπίπτει στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του προμηθευτή και απαιτεί την εκτέλεση εργασιών από δικά του συνεργεία, τότε θα πρέπει να φροντίσει για την εκ νέου ασφαλιστική κάλυψη της αστικής ευθύνης του έναντι τρίτων. Η ασφάλιση αυτή πρέπει να συναφθεί με τους ίδιους όρους, όπως και η αρχική και με διάρκεια ίση με τον απαιτούμενο χρόνο για την αποπεράτωση των εργασιών επισκευής, συντήρησης κ.λ.π.
7. Η ΔΕΥΑΛ, το προσωπικό και οι Σύμβουλοι της θεωρούνται τρίτα πρόσωπα, συμφωνά με τους όρους και τις εξαιρέσεις της διασταυρούμενης ευθύνης έναντι αλλήλων (crossliability). Η ασφαλιστική εταιρεία είναι υποχρεωμένη να αποκρούει οποιαδήποτε αγωγή εγείρεται κατά του προμηθευτή, της ΔΕΥΑΛ και του προσωπικού τους, στην περίπτωση, που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη των παραπάνω προσώπων και η οποία καλύπτεται από το ασφαλιστήριο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων. Η ασφαλιστική εταιρεία πρέπει να

καταβάλει κάθε ποσό εγγύησης για άρση τυχόν κατασχέσεων κ.λ.π., που σχετίζονται με την αστική ευθύνη μέσα στα όρια των ποσών, που αναφέρονται κατά περίπτωση σαν ανώτατα όρια ευθύνης των ασφαλιστών.

8. Τα ασφαλιστήρια συμβόλαια κατά παντός κινδύνου και για Αστική Ευθύνη θα περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων και τους ακόλουθους γενικούς όρους:

- Η ΔΕΥΑΛ θα είναι συνασφαλισμένη.
- Τα ασφαλιστήρια δεν μπορούν να ακυρωθούν, τροποποιηθούν, ή λήξουν χωρίς την γραπτή, με συστημένη επιστολή πριν από τριάντα (30) ημέρες, σχετική ειδοποίηση της ασφαλιστικής εταιρείας τόσο προς τον προμηθευτή, όσο και προς τη ΔΕΥΑΛ.
- Η ασφαλιστική εταιρεία παραιτείται από κάθε δικαίωμα ανταγωγής κατά της ΔΕΥΑΛ, των υπαλλήλων, των συμβούλων και των συνεργατών τους σε περίπτωση, που η βλάβη ή ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη, όχι ηθελημένη, των προσώπων αυτών.
- Η ΔΕΥΑΛ, το προσωπικό της, καθώς και όλοι οι Σύμβουλοι και συνεργάτες της, θεωρούνται τρίτα σαν πρόσωπα.
- Με το ασφαλιστήριο καλύπτεται η ευθύνη της ΔΕΥΑΛ, που απορρέει από το Άρθρο 922 του Αστικού Κώδικα.
- Κάθε ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα είναι σε ισχύ και δεν μπορεί να τροποποιηθεί ή να ακυρωθεί ή να λήξει η ισχύς του, χωρίς γραπτή ειδοποίηση της ΔΕΥΑΛ.
- Ο προμηθευτής πρέπει να παραδώσει στη ΔΕΥΑΛ τα ασφαλιστήρια συμβόλαια τουλάχιστον δέκα πέντε (15) ημέρες πριν την έναρξη κάθε περιόδου ασφάλισης. Διαφορετικά μπορεί η ίδια, χωρίς ειδοποίηση, να συνάψει το υπόψη ασφαλιστήριο με ασφαλιστική εταιρεία της προτίμησης της, στο όνομα για λογαριασμό και με δαπάνες του προμηθευτή. Στην περίπτωση αυτή θα ενεργεί με ανέκκλητη εντολή και για λογαριασμό του σαν πληρεξούσιος.
- Σε περίπτωση ολικής ή μερικής διακοπής των εργασιών από υπαιτιότητα του προμηθευτή, σε οποιαδήποτε φάση και εάν βρίσκεται η προμήθεια, μπορεί να ασφαλισθεί έναντι όλων των ενδεχομένων κινδύνων ως προς την αστική ευθύνη έναντι τρίτων από τη ΔΕΥΑΛ και τα έξοδα της ασφάλισης αυτής θα βαρύνουν τον προμηθευτή.

## **Άρθρο 29**

### **Γενικοί όροι ασφάλισης**

1. Κατά τη σύναψη των παραπάνω ασφαλιστηρίων συμβολαίων ο προμηθευτής πρέπει να συμμορφώνεται και να λαμβάνει υπ' όψη τις γενικές και ειδικές διατάξεις της ασφαλιστικής νομοθεσίας που ισχύει κάθε φορά.
2. Ο προμηθευτής πρέπει να συμμορφώνεται με τους όρους των ασφαλιστηρίων. Οι παρεχόμενες ασφαλιστικές καλύψεις, οι οικονομικοί και ασφαλιστικοί όροι, οι εξαιρέσεις, απαλλαγές κ.λ.π., υπόκεινται σε κάθε περίπτωση στην τελική έγκριση

από τη ΔΕΥΑΛ.

3. Οι παραπάνω ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ή περιορίζουν με κανένα τρόπο τις υποχρεώσεις και ευθύνες του προμηθευτή, που απορρέουν από την Σύμβαση, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις προβλεπόμενες από τα σχετικά ασφαλιστήρια συμβόλαια εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς κ.λ.π. και ο προμηθευτής παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή/και πράγματα πέρα από τα ποσά κάλυψης των πιο πάνω ασφαλιστηρίων.
4. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής παραλείπει ή αμελήσει να συμμορφωθεί με τις παραπάνω ασφαλιστικές υποχρεώσεις του ή οι ασφαλίσεις που συνομολογήσει κριθούν σαν μη ικανοποιητικές από τη ΔΕΥΑΛ, δικαιούται να συνάψει η ίδια στο όνομα και με δαπάνες του προμηθευτή τα πιο πάνω ασφαλιστήρια και να παρακρατήσει το ποσό των ασφαλίσεων είτε τους λογαριασμούς της προμήθειας, είτε με κατάπτωση ανάλογου ποσού από την εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης αυτής.
5. Επίσης σε περίπτωση που ο προμηθευτής αμελεί ή δυστροπεί να καταβάλει στους ασφαλιστές τα οφειλόμενα ποσά των ασφαλίσεων, η ΔΕΥΑΛ, προκειμένου να αποτραπεί η ακύρωση των ασφαλιστηρίων συμβολαίων, μπορεί να εξοφλήσει τα ληξιπρόθεσμα ασφάλιστρα για λογαριασμό του προμηθευτή και να παρακρατήσει τα αντίστοιχα ποσά, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο.
6. Η ΔΕΥΑΛ επιφυλάσσει στον εαυτό της το δικαίωμα να παρακρατεί από τους λογαριασμούς κ.λ.π. του προμηθευτή κάθε ποσό, που δεν είναι δυνατό να εισπραχθεί από τους ασφαλιστές, λόγω εξαιρέσεων, απαλλαγών κ.λ.π., σύμφωνα με τους όρους των εν λόγω ασφαλιστηρίων.
7. Σε περίπτωση που η ασφαλιστική εταιρεία, με την οποία ο προμηθευτής συνομολόγησε τις παραπάνω ασφαλίσεις, παραλείπει ή αρνηθεί να εξοφλήσει (μερικά ή ολικά) οποιαδήποτε ζημιά κ.λ.π. για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, ο προμηθευτής έχει την αποκλειστική ευθύνη για την αποκατάσταση της μη εξοφλημένης ζημιάς ή βλάβης κ.λ.π., σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Σύμβασης. Η ΔΕΥΑΛ δικαιούται να παρακρατήσει από οποιονδήποτε λογαριασμό του προμηθευτή ή από οποιαδήποτε φύσης εγγύηση του, τα ποσά που κατά την κρίση του απαιτούνται για την αποκατάσταση της εν λόγω ζημιάς ή βλάβης.

**Οι συντάξαντες**

**Θεωρήθηκε**

**Η Δ/ντρια της Τ.Υ. ΔΕΥΑΛ**

**Άννα Ζαχίδου  
Πολιτικός Μηχανικός**

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΛΑΡΙΣΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α.Λ.)

**«Προμήθεια και εγκατάσταση  
συστήματος τηλεμετρίας και ελέγχου  
διαρροών των εξωτερικών – εσωτερικών  
υδραγωγείων των Δ.Ε. Γιάννουλης και  
Κοιλιάδας του Δήμου Λαρισαίων»**

## Γ Ε Ν Ι Κ Η Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν

### Άρθρο 1

#### Εκτέλεση εργασιών της προμήθειας

1. Ο Προμηθευτής θα ελέγχει τις εργασίες κατά την διάρκεια εκτέλεσης της προμήθειας και θα απασχολεί υπεύθυνο με εμπειρία σε παρόμοιες προμήθειες ή έργα, ο οποίος θα εγκριθεί από την ΤΥ της ΔΕΥΑΛ και θα βρίσκεται συνέχεια στους χώρους εγκατάστασης της προμήθειας. Η αντικατάστασή του θα γίνεται με τη σύμφωνη γνώμη της ΤΥ της ΔΕΥΑΛ. Ο υπεύθυνος θα βρίσκεται κάτω από τον συνεχή έλεγχο έμπειρου Μηχανικού του Προμηθευτή, ο οποίος θα επισκέπτεται τους χώρους κατά τη διάρκεια υλοποίησης της προμήθειας, όπως θα συμφωνηθεί με την ΤΥ της ΔΕΥΑΛ και θα συμμετέχει σ' όλες τις σχετικές συναντήσεις.
2. Ο Προμηθευτής θα διαθέσει για την εγκατάσταση και τον έλεγχο της προμήθειας το κατάλληλο εργατοτεχνικό δυναμικό, ειδικευμένο και ανειδίκευτο.
3. Ο Προμηθευτής θα ειδοποιεί γραπτά την ΤΥ της ΔΕΥΑΛ όταν τελειώνει κάθε επί μέρους εργασία και όταν ολοκληρωθεί πλήρως η προμήθεια. Κατά την περάτωση των επιμέρους εργασιών, καθώς και κατά την ολοκλήρωση της προμήθειας ο Προμηθευτής θα πραγματοποιεί ελέγχους με την παρουσία του αρμοδίου μηχανικού του.
4. Ο Προμηθευτής θα αναλάβει να εκτελέσει κάθε απαραίτητη προσωρινή εργασία που θα απαιτηθεί κατά τη διάρκεια της σύμβασης και θα διαθέσει το απαιτούμενο προσωπικό και τα ανάλογα υλικά για τυχόν προσωρινές συνδέσεις.
5. Ο Προμηθευτής θα αναλάβει με δικές του δαπάνες την καταβολή της αμοιβής για υπερωριακή απασχόληση του προσωπικού του, αν αυτή κριθεί αναγκαία για την εμπρόθεσμη ολοκλήρωση της προμήθειας.

## **Άρθρο 2**

### **Δημόσια Υγεία**

1. Ο Προμηθευτής θα πρέπει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα, έτσι ώστε οι εργασίες που εκτελούνται να μην θέτουν σε κίνδυνο την δημόσια υγεία και θα πρέπει να απομακρύνει αμέσως από τους χώρους εργασίας, κάθε άτομο που απασχολείται από αυτόν, άμεσα ή έμμεσα, και δεν χρησιμοποιεί τα κατάλληλα μέσα υγιεινής που διατίθενται, ή κατά την γνώμη της ΤΥ της ΔΕΥΑΛ θέτει σε κίνδυνο τη δημόσια υγεία.
2. Ο Προμηθευτής θα πρέπει να διαμορφώσει κατάλληλους χώρους υγιεινής για το προσωπικό και θα πρέπει να φροντίζει για την σωστή αποκομιδή των άχρηστων. Τα μέτρα αυτά θα πρέπει να είναι αρκετά, ώστε να εμποδίζουν κάθε πιθανή μόλυνση του χώρου εργασιών ή κάθε χώρου που ανήκει στη ΔΕΥΑΛ ή των παρακειμένων ιδιοκτησιών.

## **Άρθρο 3**

### **Πίνακες Ανακοινώσεων**

Ο Προμηθευτής δεν θα χρησιμοποιεί κανένα από τους χώρους των εγκαταστάσεων της προμήθειας για τοποθέτηση διαφήμισης ή επίδειξη κάθε είδους, χωρίς την άδεια της ΔΕΥΑΛ.

## **Άρθρο 4**

### **Προσωρινές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις**

Όλες οι προσωρινές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις που γίνονται για κατασκευαστικούς ή άλλους λόγους, θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τους αντίστοιχους κανονισμούς του ΙΕΕ.

## **Άρθρο 5**

### **Χρήση φορητών εργαλείων**

Ο Προμηθευτής είναι υπεύθυνος για την ασφάλεια και την καταλληλότητα των χρησιμοποιούμενων εργαλείων, συμπεριλαμβανομένων και των φορητών εργαλείων.

## **Άρθρο 6**

### **Σκαλωσιές**

Ο Προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει κάθε σκάλα ή σκαλωσιά που θα χρειαστεί για την εκτέλεση της προμήθειας. Όλα αυτά τα υλικά πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και να είναι σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.

## **Άρθρο 7**

### **Καταστροφές υλικών**

1. Ο Προμηθευτής θα είναι υπεύθυνος για όλα τα υλικά, από την έναρξη εκτέλεσης της προμήθειας μέχρι και την υπογραφή του πρωτοκόλλου παραλαβής της. Η ΔΕΥΑΛ δεν θα φέρει καμία απολύτως ευθύνη για την ενδεχόμενη καταστροφή υλικών που είναι αποθηκευμένα σε υπαίθριο χώρο, χωρίς τη λήψη κατάλληλων μέτρων προστασίας από σκουριά, διάβρωση, σκόνη κλπ, από μέρους του Προμηθευτή.

2. Όλα τα υλικά καλωδίωσης, αγωγοί και όλα τα αντικείμενα του εργοταξίου πρέπει να παραδίδονται, αποθηκεύονται και διατηρούνται με τα ανοικτά τους άκρα σφραγισμένα. Οι αγωγοί θα τοποθετούνται σε ειδικά κατασκευασμένα ράφια. Όλα τα εξαρτήματα θα πρέπει να αποθηκεύονται σε κιβώτια ή σάκους τοποθετημένους σε ειδικά κατασκευασμένα ράφια.
3. Όλα τα αποθηκευμένα υλικά θα πρέπει να τοποθετούνται κάτω από υδατοστεγή καλύμματα μέχρι την χρήση τους.
4. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί ώστε τα ηλεκτρικά υλικά και εργαλεία να είναι καθαρά, στεγνά και σε καλή κατάσταση.
5. Ο Προμηθευτής θα είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο της προστασίας των υλικών και για τυχόν αντικατάσταση των υλικών προστασίας, συμπεριλαμβανομένου και των ποσοτήτων υλικού για απορρόφηση υγρασίας (silica gel).

### **Άρθρο 8**

#### **Δείγματα**

Ο Προμηθευτής θα προμηθεύσει τη ΔΕΥΑΛ με δείγματα για κάθε υλικό και εξοπλισμό που θα απαιτήσει η Τεχνική Υπηρεσία της.

### **Άρθρο 9**

#### **Συμβατικά Σχέδια**

1. Πριν την αγορά, κατασκευή ή τοποθέτηση του εξοπλισμού ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει στη ΔΕΥΑΛ για έγκριση, όλα τα σχέδια των προδιαγραφών. Πριν από την έγκριση τους τα σχέδια μπορούν να διορθωθούν σύμφωνα με τις οδηγίες της ΤΥ της ΔΕΥΑΛ.
2. Η έγκριση των σχεδίων πρέπει να γίνει μέσα σε δύο εβδομάδες από την υποβολή τους. Αν αυτά δεν εγκριθούν, ο Προμηθευτής θα πρέπει να υποβάλει καινούργια σχέδια μέσα σε δύο εβδομάδες από την απόρριψή τους.
3. Ο Προμηθευτής μέσα σε 2 εβδομάδες από την έγκριση των σχεδίων θα πρέπει να παραδώσει στο Μηχανικό του τρία αντίτυπα αυτών, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σαν συμβατικά σχέδια.
4. Επισημαίνεται ότι κάθε έγκριση που δίδεται από τον Μηχανικό δεν πρέπει να λαμβάνεται ως έκφραση γνώμης από αυτόν ως προς την καταλληλότητα της σχεδίασης, αντοχής κλπ. του εξοπλισμού και δεν απαλλάσσει τον Προμηθευτή από τις υποχρεώσεις του σε σχέση με την σύμβαση.
5. Με την παράδοση της προμήθειας ο Προμηθευτής πρέπει να παραδώσει όλα τα σχέδια που αναφέρονται στο κατάλογο Σχεδίων και θα πρέπει να αντιπροσωπεύουν την πραγματική εγκατάσταση του συστήματος.

### **Άρθρο 10**

#### **Προστασία και πακετάρισμα αποστολής**

1. Πριν την αποστολή του εξοπλισμού και των υλικών από το εργοστάσιο κατασκευής στον τόπο της προμήθειας, πρέπει να προστατεύονται επαρκώς από τυχόν διάβρωση, σκουριά και άλλες φθορές.
2. Ο Προμηθευτής είναι υπεύθυνος για το πακετάρισμα του εξοπλισμού και των υλικών, έτσι ώστε να φθάσουν στο χώρο της προμήθειας σε καλή κατάσταση. Πρέπει, επίσης να πακετάρονται, με τρόπο που να εξασφαλίζει την αντοχή σε

κακή μεταχείριση κατά τη μεταφορά και να μπορούν να αποθηκευτούν στην περίπτωση καθυστέρησης της παράδοσης.

3. Κανένα πακέτο δεν πρέπει να περιέχει μαζί υλικά που θα τοποθετηθούν σε διαφορετικά σημεία της προμήθειας. Όλα τα πακέτα πρέπει να έχουν πάνω τους, σε υδατοστεγή φάκελο, λίστα με αριθμημένο το περιεχόμενο τους, έτσι ώστε να μπορούν να αναγνωρισθούν με βάση μία γενική λίστα πακέτων.

### **Άρθρο 11**

#### **Παράδοση υλικών**

Ο Προμηθευτής δεν θα παραδώσει τον εξοπλισμό πολύ πριν την ημερομηνία που αρχίζει το πρόγραμμα υλοποίησης της προμήθειας. Κάθε υλικό που παραδίδεται πριν το χρόνο έναρξης του προγράμματος, θα πρέπει να αποθηκεύεται εκτός των χώρων εγκατάστασης της προμήθειας μέχρι τη χρησιμοποίησή τους, εκτός αν έχει συμφωνηθεί διαφορετικά με την ΔΕΥΑΛ. Τα έξοδα αποθήκευσης θα πληρώνονται από τον Προμηθευτή. Ο Προμηθευτής θα πρέπει να αναφέρει στην ΔΕΥΑΛ την πρόθεσή του για παράδοση υλικών πολύ πριν από τον χρόνο παράδοσης. Το φόρτωμα και ξεφόρτωμα των υλικών είναι ευθύνη του προμηθευτή.

### **Άρθρο 12**

#### **Εργασία στους χώρους εγκατάστασης της προμήθειας**

1. Η εργασία στους χώρους εγκατάστασης της προμήθειας πρέπει να γίνεται τις καθιερωμένες ώρες, εκτός αν γίνει διαφορετική συμφωνία με τον επιβλέποντα μηχανικό της ΔΕΥΑΛ.
2. Όλα τα υλικά εξαρτήματα κλπ. πρέπει να είναι καθαρά και να μην εμποδίζουν κατά κανένα τρόπο.
3. Τα άχρηστα υλικά πρέπει να απομακρύνονται καθημερινά και όταν ολοκληρωθεί η προμήθεια ο Προμηθευτής πρέπει να απομακρύνει όλα τα σκουπίδια και τα εργαλεία του.

### **Άρθρο 13**

#### **Κωδικοποίηση εξοπλισμού**

1. Κάθε υλικό πρέπει να φέρει πινακίδα αδιάβροχη, στην οποία θα αναγράφονται στην Ελληνική γλώσσα τουλάχιστον τις εξής πληροφορίες:
  - Όνομα και διεύθυνση κατασκευαστή
  - Περιγραφή αντικειμένου
  - Νούμερο σειράς κατασκευαστή
  - Βαθμονόμηση
  - Κάθε άλλη αναγκαία πληροφορία σε σχέση με το αντικείμενο
2. Όλα τα αντικείμενα που χρησιμοποιούνται για ενδείξεις, συναγερμούς και ελέγχους πρέπει να έχουν πινακίδα που να αναφέρει την χρήση τους. Όλες οι καλωδιώσεις, κλπ. πρέπει να είναι καθαρά μαρκαρισμένες για εύκολη συντήρηση.

## **Άρθρο 14**

### **Τελειώματα**

1. Ο Προμηθευτής θα πρέπει να προσέξει ώστε όλα τα υλικά και όργανα που θα χρησιμοποιηθούν για την προμήθεια να έχουν επιφάνεια με ικανοποιητικά τελειώματα, έτσι ώστε να ταιριάζουν στο περιβάλλον στο οποίο θα πραγματοποιηθεί η προμήθεια.
2. Όλες οι μεταλλικές επιφάνειες θα βάζονται στο τελικό τους χέρι στα εργοστάσια των κατασκευαστών και θα έχουν τουλάχιστον δύο στρώσεις βαφής, θα πρέπει να έχουν περαστεί με αντισκωρικό υγρό και να έχουν ψεκαστεί με άλλες δύο στρώσεις χρώματος, σε χρώμα που θα συμφωνηθεί με την ΤΥ της ΔΕΥΑΛ.
3. Όλα τα χρώματα στα δωμάτια έλεγχου και άλλους παρόμοιους χώρους πρέπει να έχουν μικρό δείκτη ανάκλασης.  
Αν κάποιο μέρος της εξωτερικής επιφάνειας ενός οργάνου, μεταξύ της ημέρας ελέγχου και της ημέρας παραλαβής, χαραχθεί τόσο ώστε κατά την γνώμη της ΤΥ της ΔΕΥΑΛ να επισκευασθεί ικανοποιητικά επί τόπου, τότε θα αφαιρεθεί και θα επισκευασθεί στο εργοστάσιο ή θα αλλαχθεί με καινούριο.  
Μικρές χαραγματιές στην βαμμένη εξωτερική επιφάνεια θα επισκευαστούν επί τόπου με την συμφωνία της ΤΥ της ΔΕΥΑΛ.
4. Ο Προμηθευτής είναι υπεύθυνος να επισκευάσει τοίχους, πατώματα ή οροφές που χάλασαν στη διάρκεια των έργων και με δική του δαπάνη.

## **Άρθρο 15**

### **Δοκιμές, Έλεγχοι και Αποδοχή**

1. Οι γενικοί όροι που αφορούν τα εργοστασιακά και επιτόπια τεστ θα ισχύουν εκτός αν ορίζεται διαφορετικά για συγκεκριμένα όργανα στις προδιαγραφές.  
Ο Προμηθευτής θα είναι υπεύθυνος για ότι χρειάζεται για τα τεστ και θα πρέπει να ειδοποιεί τον επιβλέποντα μηχανικό της ΔΕΥΑΛ τουλάχιστον 2 εβδομάδες πριν την ημέρα που θα γίνουν τα εργοστασιακά ή επιτόπια τεστ, εκτός αν συμφωνείται διαφορετικά. Ο Προμηθευτής θα είναι υπεύθυνος για τη χορήγηση όλων των υλικών και των τεχνικών που θα χρειαστούν για τα τεστ.  
Αν κάποιο μέρος του υλικού δεν είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές, τότε ο Προμηθευτής θα πρέπει να το αντικαταστήσει με άλλο που θα πληροί τις προδιαγραφές ή θα πρέπει να ακολουθεί τις διαδικασίες που θα υποδειχθούν από την ΤΥ της ΔΕΥΑΛ.  
Όποιο αντικείμενο δεν περάσει τους ελέγχους, θα επανελεγχθεί μετά από λογική χρονική προθεσμία και τα τυχόν έξοδα, που συνεπάγεται η επανάληψη αυτή, θα αφαιρεθούν από τα χρήματα που πρέπει να πληρωθούν στο τέλος.  
Αν ο μηχανικός δεν παρίσταται σε κάποιο τεστ, ο Προμηθευτής θα κάνει έλεγχο σε συνθήκες που θα είναι ίδιες με αυτές που θα υπήρχαν αν παρίστατο.  
Όλα τα τεστ που θα γίνουν από τον προμηθευτή ή τον επιβλέποντα Μηχανικό ή Τεχνικό της ΔΕΥΑΛ θα γίνουν με ευθύνη και έξοδα του Προμηθευτή.
2. Έλεγχοι θα γίνουν σε όλα τα υλικά. Όταν η επιβλέπουσα Υπηρεσία ζητήσει να παρευρίσκεται εκπρόσωπος της κατά την διάρκεια των ελέγχων τότε θα συμφωνείται από κοινού η ημερομηνία διεξαγωγής αυτού.

Όλο το υλικό θα συνδεθεί και θα δουλέψει σε συνθήκες που να μοιάζουν όσο το δυνατόν με τις τελικές συνθήκες που θα επικρατήσουν στο χώρο της προμήθειας.

Ο Προμηθευτής θα αποδείξει ότι οι δυνατότητες του υλικού είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές. Επίσης, θα αποδείξει στην ΤΥ της ΔΕΥΑΛ την αξιοπιστία των υλικών.

3. Όλα τα υλικά και οι συσκευές που συνθέτουν τα συστήματα εξοπλισμού θα ελεγχθούν στο εργοστάσιο του κατασκευαστή.

Αν χρειασθεί ο Προμηθευτής θα κοινοποιήσει στην ΤΥ της ΔΕΥΑΛ ανάλογα πιστοποιητικά ελέγχου του εξοπλισμού που θα περιλαμβάνουν την λεπτομερή διαδικασία έλεγχου και πιστοποίησης του εξοπλισμού.

4. Στο χώρο της προμήθειας θα γίνουν τεστ από τον Προμηθευτή σύμφωνα με τις προδιαγραφές που συμφωνήθηκαν με την ΔΕΥΑΛ. Όλα τα υλικά, εργαλεία και τεχνικοί που χρειάζονται θα παρασχεθούν από τον Προμηθευτή.

Όταν οι συσκευές έχουν εγκατασταθεί συνολικά και δουλεύουν ικανοποιητικά και πριν την αρχή της περιόδου συντήρησης, κάθε κύρια συσκευή θα ελεγχθεί παρουσία της ΔΕΥΑΛ για να αποδειχθεί ότι οι επιδόσεις που μετρήθηκαν στο εργοστάσιο ισχύουν και στο χώρο της προμήθειας.

Ο Προμηθευτής θα πρέπει να παραδώσει πρόγραμμα των τεστ για να το εγκρίνει η ΤΥ της ΔΕΥΑΛ. Το πρόγραμμα πρέπει να παραδοθεί τουλάχιστον τρεις εβδομάδες πριν τα τεστ. Τα τεστ θα προχωρήσουν πριν εγκριθούν από την ΤΥ της ΔΕΥΑΛ.

Θα τηρηθούν αρχεία για όλα τα τεστ. Το αρχείο θα περιγράφει με λεπτομέρεια τα αποτελέσματα συμπεριλαμβανομένης κάθε αποτυχίας και διόρθωσής της. Όταν ολοκληρώνεται κάθε τεστ με την συμφωνία της ΔΕΥΑΛ, θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα της ΔΕΥΑΛ και τον εκπρόσωπο του Προμηθευτή το αντίστοιχο πιστοποιητικό του ελέγχου.

Μαζί με τα εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης θα δοθούν δεμένα αντίγραφα των αποτελεσμάτων.

## **Άρθρο 16**

### **Ανταλλακτικά**

1. Στα έντυπα προσφοράς του προμηθευτή θα απαριθμηθούν επαρκή ανταλλακτικά, τα οποία θα καλύψουν λειτουργικές ανάγκες για χρήση, όταν θα έχει λήξει ο χρόνος συντήρησης.
2. Τα ανταλλακτικά αυτά θα είναι καινούργια, αχρησιμοποίητα και πλήρως ανταλλάξιμα με τα τμήματα εκείνα που καλούνται να αντικαταστήσουν.
3. Η συνολική αξία των λειτουργικών ανταλλακτικών θα μπορεί να εντοπιστεί ξεκάθαρα στη περιγραφή τιμών.
4. Τα ανταλλακτικά θα βρίσκονται συσκευασμένα με τρόπο αποδεκτό για αποθήκευση μεγάλου χρόνου κάτω από κλιματολογικές συνθήκες που ισχύουν για την τοποθεσία και θα είναι επαρκώς προστατευμένα από διάβρωση, οξείδωση, υγρασία και θερμοκρασία.

## **Άρθρο 17**

### **Αρχικά Υλικά**

Ο Προμηθευτής θα πρέπει να λάβει υπόψη στην προσφορά του την προμήθεια όλων των αναλωσίμων υλικών για τους πρώτους 6 μήνες συνεχούς λειτουργίας του συστήματος. Τα υλικά αυτά θα προστεθούν σε εκείνα που έχουν προβλεφθεί για τους σκοπούς της προμήθειας.

## **Άρθρο 18**

### **Παραλαβή**

1. Ο Προμηθευτής πρέπει να λάβει υπόψη στην προσφορά του κάθε επιτάχυνση εργασίας ή εργασία κατά τα Σαββατοκύριακα αναγκαία, ώστε να διασφαλισθεί ότι το όλο σύστημα είναι τελείως έτοιμο προς λειτουργία την συμβατική ημερομηνία.
2. Ο επιβλέπων μηχανικός της ΔΕΥΑΛ θα εκδώσει πιστοποιητικό παραλαβής για κάθε ένα από τα τμήματα που θα τεθούν σε λειτουργία και ελεγχθούν.

## **Άρθρο 19**

### **Απαιτήσεις Εγκατάστασης**

Πρόσθετοι όροι των Γενικών Όρων της Σύμβασης και αναπόσπαστο τμήμα αυτών αποτελούν και οι παρακάτω όροι:

#### **1. Υπεργολάβος**

Ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει εγγράφως την έγκριση της ΔΕΥΑΛ για την απασχόληση οποιαδήποτε Υπεργολάβου σε οποιαδήποτε φάση της προμήθειας.

Ο Προμηθευτής θα είναι υπεύθυνος για την έκδοση ενός αντιγράφου από τα Συμβατικά Τεύχη για κάθε υπεργολάβο. Μη εκπλήρωση του παραπάνω όρου μπορεί να οδηγήσει σε καθυστερήσεις έως ότου γίνει δεκτός στο χώρο των εργασιών. Ο συμβαλλόμενος αρχικός Προμηθευτής θα είναι υπεύθυνος απέναντι στη ΔΕΥΑΛ και στους τρίτους για όλους τους υπεργολάβους σε όλα τα θέματα.

#### **2. Τοπικές Αρχές**

Οι απαιτήσεις των αντίστοιχων τοπικών Αρχών συμπεριλαμβανομένων του νερού, ηλεκτρικού και αερίου πρέπει να ληφθούν υπόψη για όλα τα θέματα και οποιεσδήποτε απαιτούμενες αμοιβές θα πρέπει να πληρωθούν από τον Προμηθευτή.

#### **3. Διασύνδεση με Υπάρχουσες Υπηρεσίες**

Ο Προμηθευτής θα πρέπει να πάρει άδεια χρήσης από τις αρμόδιες υπηρεσίες και να συμφωνήσει με τον επιβλέποντα Μηχανικό της ΔΕΥΑΛ το χρονοδιάγραμμα χρήσης. Εφ' όσον ο επιβλέπων συμφωνήσει, οι εργασίες σύνδεσης θα πραγματοποιηθούν από τη ΔΕΥΑΛ. Ο Προμηθευτής θα ελέγξει τις συνδέσεις πριν τη χρήση τους και θα είναι υπεύθυνος γι' αυτές.

Ο Προμηθευτής θα είναι υπεύθυνος για κάθε καλωδίωση μεταξύ του σταθμού και του σημείου τροφοδοσίας στον ίδιο χώρο και θα πραγματοποιήσει όλες τις συνδέσεις. Πηγές προμήθειας νερού, ηλεκτρικού, συμπιεσμένου αέρα κλπ. για χρήση από τον προμηθευτή θα υποδειχθούν από την ΤΥ της ΔΕΥΑΛ.

#### **4. Ασφάλεια**

Ο Προμηθευτής θα είναι υπεύθυνος για την υγεία των υπαλλήλων του ιδίου και των υπαλλήλων των υπεργολάβων του. Θα φέρει την ευθύνη για τη λογική και επαγγελματική συμπεριφορά αυτών, που θα συμβαδίζει με την αποφυγή ατυχήματος και πρόκληση τραυματισμού σε άτομα ή ζημία σε ιδιοκτησίες.

Ο Προμηθευτής πρέπει να γνωρίζει και να εφαρμόζει όλες τις θεσμικές ρυθμίσεις και κώδικες λειτουργίας που έχουν εφαρμογή στο προσωπικό του και στο προσωπικό των υπεργολάβων του, καθώς και στις εργασίες που προβλέπονται από την σύμβασης υπεργολαβίας και επιπρόσθετα να γνωρίζει και να εφαρμόζει όλες τις ειδικές απαιτήσεις ασφάλειας που θα του υποδείξει η ΤΥ της ΔΕΥΑΛ. Κατά την εργασία του στους χώρους της ΔΕΥΑΛ πρέπει να συμμορφώνεται με τους κανόνες ασφάλειας που θα είναι αναρτημένοι στην περιοχή.

Ο Προμηθευτής πρέπει να υποδείξει ένα άτομο από το υπαλληλικό προσωπικό του, που θα ασχολείται με θέματα ασφαλείας και πρέπει να γνωστοποιήσει στην ΤΥ της ΔΕΥΑΛ το όνομα του. Ο υπεύθυνος ασφάλειας του Προμηθευτή μπορεί να επισκέπτεται το εργοτάξιο κατά περιόδους.

Η ΔΕΥΑΛ θα πληροφορήσει τον υπεύθυνο ασφάλειας του Προμηθευτή για τους ειδικούς όρους ασφάλειας που ισχύουν και αυτός θα μεριμνήσει για την ανάλογη εκπαίδευση του προσωπικού του Προμηθευτή.

Ο Προμηθευτής πρέπει να κρατά την ΤΥ της ΔΕΥΑΛ ενήμερη για οποιεσδήποτε εργασίες που μπορεί να επηρεάσουν την υγεία και την ασφάλεια του προσωπικού της ΔΕΥΑΛ ή άλλων στην περιοχή πλησίον της περιοχής εργασίας.

Το προσωπικό του Προμηθευτή πρέπει να συμμορφώνεται με όλους του κανόνες ασφαλείας που έχουν ορισθεί από την ΤΥ της ΔΕΥΑΛ, έτσι ώστε να προστατεύεται από πιθανούς κινδύνους στο εργοτάξιο της ΔΕΥΑΛ.

#### **5. Εξοπλισμός**

Ο Προμηθευτής πρέπει να προμηθευτεί με σκαλωσιές, εργαλεία ανύψωσης, εξοπλισμό ασφαλείας δηλαδή δοκιμαστικές λάμπες, σχοινιά ασφαλείας, συσκευές αναπνοής κλπ., με σκοπό την είσοδο σε περιορισμένους χώρους, εργαλεία και άλλο εξοπλισμό αναγκαίο για την εκτέλεση της προμήθειας, εκτός εάν γίνουν άλλες ειδικές ρυθμίσεις και θα είναι υπεύθυνος για την καλή κατάσταση και χρήση τους.

Όπου ο εξοπλισμός είναι αντικείμενο νομοθετημένων ελέγχων, ο Προμηθευτής πρέπει να διαθέτει πρόσφατο πιστοποιητικό ελέγχου και είναι υποχρεωμένος να το παρουσιάσει εάν αυτό του ζητηθεί. Κάθε τέτοιος εξοπλισμός μπορεί να ελέγχεται σε οποιαδήποτε στιγμή από την ΔΕΥΑΛ. Ο Προμηθευτής δεν θα χρησιμοποιήσει εργαλεία ή εξοπλισμό της ΔΕΥΑΛ χωρίς να έχει προηγηθεί ειδική άδεια από την ΔΕΥΑΛ, οπότε ο Προμηθευτής πρέπει να εξετάσει τον εξοπλισμό πριν τον χρησιμοποιήσει, πρέπει να είναι υπεύθυνος για τον εξοπλισμό και την ασφαλή του χρήση και το προσωπικό του Προμηθευτή πρέπει να εκπαιδευτεί για την χρησιμοποίησή του.

## **6. Τραυματισμοί**

Ο Προμηθευτής πρέπει να ειδοποιεί την ΔΕΥΑΛ για όλους τους τραυματισμούς που συνέβησαν κατά την παραμονή στους χώρους της ΔΕΥΑΛ και για όλες τις απουσίες από την δουλειά που αυτοί είχαν σαν αποτέλεσμα.

## **7. Υλικό Ασφαλείας**

Οι συναγερμοί φωτιάς, πυροσβεστήρες, πυροσβεστικό υλικό, αναπνευστικό υλικό, είναι σημειωμένα με ειδικές επιγραφές. Ο Προμηθευτής δεν θα εμποδίζει την χρήση τους και πρέπει να αναφέρει κάθε ζημιά στα υλικά αυτά στην ΤΥ της ΔΕΥΑΛ.

## **8. Εύφλεκτα και Πολύ Εύφλεκτα Υγρά**

Εύφλεκτα και πολύ εύφλεκτα υγρά απαγορεύονται στην περιοχή εγκατάστασης της προμήθειας, εκτός και αν τα δοχεία και η χρήση των υγρών αυτών είναι σύμφωνα με τους κανονισμούς και οι ποσότητες να είναι εγκεκριμένες από την ΔΕΥΑΛ.

## **9. Εμπόδια στην Πρόσβαση**

Ο Προμηθευτής δεν πρέπει να εμποδίζει την πρόσβαση ή να κλείνει δρόμους και πεζοδρόμια χωρίς την γραπτή άδεια από την ΔΕΥΑΛ.

## **10. Κύλινδροι Αερίου**

Ο Προμηθευτής δεν θα πρέπει να τοποθετεί κυλίνδρους πεπιεσμένου αέρα μέσα σε κτίρια χωρίς άδεια της ΔΕΥΑΛ. Όποτε τέτοιοι κύλινδροι χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι ασφαλείς και να τοποθετούνται όρθιοι οπότε αυτό είναι δυνατό.

## **11. Πρόσβαση από τον Προμηθευτή**

Ο Προμηθευτής και το προσωπικό του θα πρέπει να περιορίζονται στους χώρους εργασίας και πρέπει να πηγαίνουν στους χώρους αυτούς από δρόμους που υποδείχθηκαν από την ΔΕΥΑΛ.

## **12. Είσοδος σε διάφορους χώρους**

Το προσωπικό του Προμηθευτή δεν θα εισέρχεται σε πλημμυρισμένους χώρους, αγωγούς, containers, κλπ., χωρίς την γραπτή άδεια της ΔΕΥΑΛ.

## **13. Φωτιές**

Ο Προμηθευτής δεν θα πρέπει να χρησιμοποιεί φλόγες ή οξυγονοκόλληση χωρίς γραπτή άδεια από την ΔΕΥΑΛ.

## **14. Ρύπανση**

Ο Προμηθευτής θα πρέπει πάντα να εφαρμόζει τους κανονισμούς που αφορούν στη διάθεση ρυπάνσεων στο έδαφος, υπέδαφος ή στην ατμόσφαιρα, την διάθεση άχρηστων αντικειμένων, το θόρυβο και άλλες ενοχλήσεις. Τίποτα από όσα αναφέρονται στις επόμενες παραγράφους δεν μεταβάλλει τα ανωτέρω αναφερόμενα στην παράγραφο αυτή.

### **15. Καθαριότητα Χώρου**

Ο Προμηθευτής θα πρέπει να κρατά πάντα τον χώρο καθαρό σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΔΕΥΑΛ. Τα άχρηστα υλικά θα πρέπει να απομακρύνονται καθώς εξελίσσονται οι εργασίες της προμήθειας και τα υλικά για απομάκρυνση θα πρέπει να τοποθετούνται σε χώρους που έχουν υποδειχθεί σαν χώροι απορριμμάτων από την ΔΕΥΑΛ.

Όταν η προμήθεια ολοκληρωθεί όλα τα άχρηστα υλικά θα πρέπει να απομακρυνθούν από το χώρο. Αν αυτό δεν γίνει, συνεργεία θα καθαρίσουν το χώρο με επιβάρυνση του Προμηθευτή.

**Οι συντάξαντες**

**Θεωρήθηκε**

**Η Δ/ντρια της Τ.Υ. ΔΕΥΑΛ**

**Άννα Ζαχίδου  
Πολιτικός Μηχανικός**