

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΔΗΜΟΣ ΝΙΚΑΙΑΣ - ΑΓ.Ι.ΡΕΝΤΗ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ
ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙ-
ΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΝΙΚΑΙΑΣ.**

**ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ : 360 Ημερ. Ημέρες
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 980.000 €
ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ : Ανοικτή Διαδικασία
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 14/2018**

CPV : 45233260-9

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

α/α	Περιγραφή
Άρθρο 1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ
1.1	Αντικείμενο συγγραφής
1.2	Ισχύουσες διατάξεις
1.3	Εγκύκλιοι – Προδιαγραφές
1.4	Συμβατικά στοιχεία
Άρθρο 2	Εκτέλεση της σύμβασης
2.1	Αντικείμενο του έργου
2.2	Μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου
2.3	Σύμβαση κατασκευής του έργου
2.4	Προθεσμία εκτέλεσης του έργου
2.5	Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου
2.6	Συντήρηση και παραλαβή του έργου – Χρόνος Εγγύησης
2.7	Προσωρινή και οριστική παραλαβή – Βεβαίωση περαίωσης εργασιών
2.8	Διοικητική παραλαβή για χρήση
Άρθρο 3	Προσωπικό του αναδόχου
Άρθρο 4	Αμοιβή – Κρατήσεις
4.1	Τιμές μονάδας του συμβατικού τιμολογίου
4.2	Ποσοστό γενικών εξόδων και οφέλους αναδόχου
4.3	Φόροι – Τέλη
4.4	Κρατήσεις
4.5	Δασμοί – Ατέλειες
4.6	Πιστοποιήσεις – Εντολές πληρωμών
4.7	Επιμέτρηση εργασιών
4.8	Αυξομείωση εργασιών – Νέες εργασίες – Κανονισμός Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών – Υπερσυμβατικές εργασίες
4.9	Αναθεώρηση τιμών
Άρθρο 5	Εγγυήσεις
5.1	Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης

5.2	Γενικοί Όροι Εγγυήσεων
Άρθρο 6	Ποινικές ρήτρες
Άρθρο 7	Ευθύνη του αναδόχου
Άρθρο 8	Γενικά καθήκοντα – Ευθύνες – Υποχρεώσεις του αναδόχου
8.1	Χωροθέτηση του έργου
8.2	Απαλλοτριώσεις
8.3	Ασφάλιση
8.4	Αρτιότητα των κατασκευών
8.5	Βλάβες στα έργα – Αναγνώριση αποζημιώσεων
8.6	Δοκιμές εγκαταστάσεων
8.7	Μέτρα υγιεινής και Ασφάλειας – Σημάνσεις – Προστασία περιβάλλοντος
8.8	Πληροφοριακή Πινακίδα
8.9	Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων ή Οργανισμών Κοινής Ωφελείας
8.10	Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο
8.11	Κατασκευαστικά σχέδια – Φωτογραφίες – Πιστοποιητικά
Άρθρο 9	Εργοτάξιο – Προμήθεια υλικών
9.1	Μηχανικός εξοπλισμός
9.2	Προσωρινές εγκαταστάσεις του αναδόχου – Προστατευτικές κατασκευές
9.3	Φύλαξη υλικών, υπαρχουσών κατασκευών και μέσων προστασίας
9.4	Καθαρισμός εργοταξίου, κατασκευών και εγκαταστάσεων
9.5	Προμήθεια υλικών – Ποιότητα – Προέλευση – Δείγματα
Άρθρο 10	Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους
Άρθρο 11	Αρχαιότητες και άλλα ευρήματα

Ορισμοί, Συντομογραφίες και Αρχικά (όπως εμφανίζονται στις παρενθέσεις)

Έργο: «ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΝΙΚΑΙΑΣ »

Κύριος του έργου (ΚτΕ) είναι ο Δήμος Νίκαιας – Αγ.Ι.Ρέντη.

Φορέας Υλοποίησης: είναι ο Δήμος Νίκαιας – Αγ.Ι.Ρέντη.

Εργοδότης: είναι ο Δήμος Νίκαιας – Αγ.Ι.Ρέντη.

Ανάδοχος: Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή κοινοπραξία ή σύμπραξη που συνάπτει με τον εργοδότη σύμβαση της παρ. 1 του άρθρου 2 του Ν.4412/2016.

Μειοδότης: Το φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή κοινοπραξία ή σύμπραξη που καταθέτει την χαμηλότερη οικονομική προσφορά.

Προϊσταμένη Αρχή (Π.Α.): η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου Νίκαιας – Αγ.Ι.Ρέντη ή το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Νίκαιας – Αγ.Ι.Ρέντη κατά περίπτωση.

Διευθύνουσα Υπηρεσία (Δ.Υ.): η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Νίκαιας – Αγ.Ι.Ρέντη.

Οικονομικό Αντικείμενο της Σύμβασης ή αξία της Σύμβασης: Η προβλεπόμενη από τη Σύμβαση Αμοιβή του αναδόχου.

Σύμβαση: Το σύνολο των όρων που προσδιορίζουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των αντισυμβαλλομένων, δηλαδή του Εργοδότη και του αναδόχου, και περιλαμβάνονται στα τεύχη του διαγωνισμού, στην απόφαση έγκρισης του αποτελέσματος και το σχετικό ιδιωτικό συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ των δύο συμβαλλομένων μερών (άρθρο 1 και άρθρο 105, Ν. 4412/2016).

Συμβατικά Τεύχη: Το ιδιωτικό συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ του Εργοδότη και του αναδόχου μαζί με τα τεύχη τα οποία το συνοδεύουν και το συμπληρώνουν, όπως αναγράφονται στην παράγραφο 1.4 της Ε.Σ.Υ..

Τεύχη Διαδικασίας: Κάθε τεύχος που εκδίδεται από τον Εργοδότη και αποστέλλεται στους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της Διαδικασίας:

1. Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
2. Τεχνική Έκθεση.
3. Προϋπολογισμός Μελέτης.
4. Τιμολόγιο Μελέτης.
5. Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων.
6. Τεχνικές Προδιαγραφές.

ΤΣΜΕΔΕ : Ταμείο Συντάξεων Μηχανικών & Εργοληπτών Δημοσίων Έργων

Υ.ΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.: Υπουργείο υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων

Φ.Π.Α.: Φόρος Προστιθεμένης Αξίας

ΤΑΔΚΥ: Τομέας Ασφάλισης Δημοτικών και Κοινοτικών Υπάλληλων

ΕΜΠ: Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

ΤΕΕ: Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος

ΙΚΑ: Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων

ΑΤΟΕ: Άρθρα Τιμολογίου Οικοδομικών Εργασιών

ΟΚΩ: Οργανισμός Κοινής Ωφέλειας

Άρθρο 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Αντικείμενο Συγγραφής

1. Αυτή η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) αφορά τους γενικούς συμβατικούς όρους για την εκτέλεση των παντός είδους δημοτικών και κοινοτικών έργων, η δαπάνη της κατασκευής των οποίων βαρύνει τη διαχείριση των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης, σε συνδυασμό και με τους όρους των υπόλοιπων τευχών δημοπράτησης και των άλλων στοιχείων της μελέτης του συγκεκριμένου έργου. Οι όροι αυτοί συμπληρώνουν τους όρους της ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ και συμπληρώνονται με τους όρους των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης (ΤΔ).

1.2 Ισχύουσες διατάξεις

1. Για την εκτέλεση του έργου ισχύουν οι όροι:
 - i. Της διακήρυξης της δημοπρασίας.
 - ii. Της Ε.Σ.Υ.
 - iii. Των υπόλοιπων συμβατικών τευχών και στοιχείων της μελέτης του έργου, όπως προβλέπονται στο Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
2. Για κάθε ζήτημα, που δεν προβλέπεται στα στοιχεία αυτής της εργολαβίας ισχύουν οι διατάξεις:
 - i. Του Ν. 4412/16 «Δημόσιες συμβάσεις Έργων , Προμηθειών & Υπηρεσιών» όπως αυτός ισχύει.
 - ii. Του Ν. 1642/86 για το Φ.Π.Α. (Φ.Ε.Κ. Α' 25/86)
 - iii. Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις (εφόσον δεν περιλαμβάνονται στην κωδικοποίηση), καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

1.3 Εγκύκλιοι - Προδιαγραφές

1. Κατά την εκτέλεση των δημοτικών και κοινοτικών έργων, ακολουθούνται οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων του Υπουργείου Εσωτερικών και εφαρμόζονται οι αντίστοιχες προς το είδος του εκτελούμενου έργου Τεχνικές Προδιαγραφές των Υπουργείων Εσωτερικών και Δημοσίων Έργων οι αναφερόμενες στη Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων, στο Τιμολόγιο και στην Τεχνική Έκθεση της μελέτης.
2. Συμπληρωματικά εφαρμόζονται οι επίσημοι Ελληνικοί Κανονισμοί και σε περίπτωση που δεν υπάρχουν τέτοιοι, οι επίσημοι Γερμανικοί Κανονισμοί ή άλλοι ανάλογοι ξένοι επίσημοι κανονισμοί.

1.4 Συμβατικά στοιχεία

Τα τεύχη δημοπράτησης και τα άλλα συμβατικά τεύχη αλληλοσυμπληρώνονται μεταξύ τους και σε περίπτωση ασυμφωνίας των όρων τους εφαρμόζεται πάγια η παρακάτω σειρά ισχύος, εκτός αν ορίζεται διαφορετική σειρά στη διακήρυξη της δημοπρασίας:

1. Η Διακήρυξη της δημοπρασίας
2. Το Τιμολόγιο Προσφοράς
3. Το Τιμολόγιο Μελέτης
4. Ο Προϋπολογισμός Προσφοράς
5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)

6. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές που ορίζονται στη μελέτη
7. Η Τεχνική Περιγραφή του έργου
8. Τα Σχέδια της μελέτης (εφόσον υπάρχουν)
9. Το Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου, όπως θα εγκριθεί τελικά από την Υπηρεσία
10. Ο Προϋπολογισμός Μελέτης
11. Οι εγκεκριμένες αναλύσεις τιμών (ΑΤΟΕ, ΑΤΗΕ, ΑΤΕΟ κλπ) και τα αντίστοιχα περιγραφικά τιμολόγια για την περίπτωση σύνταξης πρωτοκόλλων κανονισμού τιμών μονάδος νέων εργασιών (Π.Κ.Τ.Μ.Ν.Ε.)

Άρθρο 2 ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

2.1 Αντικείμενο του έργου

1. Τεχνικό αντικείμενο αυτής της εργολαβίας είναι η εκτέλεση του έργου :

«ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΕ ΠΡΟΣΦΥΓΙΚΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ ΤΗΣ

ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΝΙΚΑΙΑΣ», προϋπολογισμού 980.000,00 €, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α., με ανοικτή δημοπρασία σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 27 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

Οι παρεμβάσεις αυτές θα γίνουν με σκοπό την ανάπλαση των προσφυγικών κατοικιών του Δήμου Νίκαιας Αγ.Ι.Ρέντη.

2.2 Μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου

1. Η υποβολή προσφοράς, αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι ο ανάδοχος έχει επισκεφθεί και ελέγξει πλήρως τη φύση και την τοποθεσία του έργου και έχει πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής του έργου, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις κάθε είδους πηγές λήψης υλικών, τις θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης των προϊόντων εκσκαφών, τις μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, την δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού ή άλλου προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος και δρόμων προσπέλασης, τις μετεωρολογικές συνθήκες που επικρατούν συνήθως, τις διακυμάνσεις στάθμης ποταμών και χειμάρρων, τις παλίρροιες ή τα παρόμοια φυσικά φαινόμενα στον τόπο του έργου, τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, την ποιότητα και την ποσότητα των υλικών της περιοχής του έργου, το είδος και τα μέσα, μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες, που θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα θέματα, που μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος τους, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

2. Ο ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει και θα συμμορφωθεί με τα εγκεκριμένα σχέδια, διαγράμματα και τεύχη υπολογισμών της μελέτης καθώς και με τα υπόλοιπα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας, τα οποία περιλαμβάνονται στον φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν, μαζί με τη Διακήρυξη, τη βάση της προσφοράς. Θα τηρεί δε με ακρίβεια τη διάταξη και τις διαστάσεις των διαφόρων μερών του έργου όπως προκύπτουν από τα ανωτέρω στοιχεία.

3. Παράλειψη του ανάδοχου να ενημερωθεί με κάθε δυνατή πληροφορία, που αφορά τους όρους της σύμβασης, δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη για πλήρη συμμόρφωση προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

4. Συμπληρώσεις ή τροποποιήσεις των στοιχείων της μελέτης γίνονται υποχρεωτικά εγγράφως, με την επιφύλαξη του δικαιώματος που προκύπτει από τις παρ.3 και 4 του άρθρου 156 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

5. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται σε αποζημίωση ή αύξηση τιμών για μεταβολές στα έργα, που έγιναν χωρίς έγγραφη διαταγή έστω και αν αυτές βελτιώνουν το έργο. Σε επείγουσες περιπτώσεις η διαταγή για τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις δίνεται προφορικά στον τόπο των έργων και καταχωρείται στο ημερολόγιο. Αν τη διαταγή αυτή δίδει ο επιβλέπων, οφείλει να ενημερώσει εγγράφως τη διευθύνουσα υπηρεσία για την έκδοση κανονικής διαταγής.

2.3 Σύμβαση κατασκευής του έργου

1. Η σύμβαση για την κατασκευή του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 135 του Ν.4412/16, συνάπτεται με βάση την απόφαση έγκρισης του αποτελέσματος της δημοπρασίας και για χρηματικό ποσό ίσο με το ποσό, που προέκυψε από τη δημοπρασία μαζί με τις απρόβλεπτες δαπάνες και των τυχόν αναθεωρήσεων.

2. Ο προσωρινός ανάδοχος ειδοποιείται εγγράφως να υποβάλει εντός προθεσμίας η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των (10) ούτε μεγαλύτερη των είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης σε αυτόν, τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται σύμφωνα με τις διατάξεις του αρ. 1 του Ν.4250/14 (Α'74) όλων των δικαιολογητικών του άρθρου 80 του Ν.4412/16, σύμφωνα με την παρ. 1 του αρ. 103 του Ν.4412/16.

3. Μη εμφάνιση του μειοδότη ή μη προσκόμιση των πιο πάνω δικαιολογητικών ή υποβολή ψευδών ή ανακριβών στοιχείων συνεπάγεται, σύμφωνα με την παράγραφο 3,4,5 του άρθρου 103 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει:

- έκπτωσης του με απόφαση του προϊστάμενου της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και
- κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής στη δημοπρασία σαν ειδική ποινή.

4. Η εγκατάσταση του αναδόχου στο έργο θα γίνει ταυτόχρονα με την υπογραφή της σύμβασης, σύμφωνα με το άρθρο 147, παρ.2, του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

5. Ο Εργοδότης θα ορίσει και θα γνωστοποιήσει σχετικά στον ανάδοχο τα πρόσωπα που θα επιβλέψουν την εκτέλεση των εργασιών της σύμβασης. Οι αρμοδιότητες και ευθύνες των επιβλεπόντων ορίζονται κατά το άρθρο 136 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

6. Ο ανάδοχος υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας, που εκπροσωπείται από το προσωπικό Επίβλεψης του Έργου. Ο Ανάδοχος οφείλει να επιτρέπει ελεύθερα την είσοδο στους Επιβλέποντες και σε όλους του εντεταλμένους για την επίβλεψη του Έργου υπαλλήλους της Υπηρεσίας, στα εργοτάξια, λατομεία, αποθήκες, εργοστάσια κλπ. Το ίδιο ισχύει και για όποιον άλλο, στον οποίο η Υπηρεσία θα δώσει σχετική έγκριση. Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συμμορφώνεται προς τις έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας, που δίνονται για την άρτια, εύρυθμη και έντεχνη εκτέλεση του Έργου και οφείλει να διευκολύνει την επίβλεψη και το προσωπικό της Υπηρεσίας Επίβλεψης στην άσκηση ελέγχων κλπ.

7. Το ότι η Υπηρεσία επιβλέπει το Έργο δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη, που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή τους ισχύοντες Νόμους, Διατάξεις κλπ., ούτε εξασθενίζει τις πλήρεις και αποκλειστικές ευθύνες του και υποχρεώσεις του που επιτάσσουν οι όροι της Διακήρυξης Δημοπρασίας, της παρούσας Ε.Σ.Υ., της Τεχνικής Περιγραφής και των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης.

2.4 Προθεσμία εκτέλεσης του έργου

1. Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης του έργου ορίζεται σε **τριακόσιες εξήντα (360) ημερολογιακές ημέρες** και αρχίζει από την υπογραφή της σύμβασης. Μέσα στη συνολική αυτή προθεσμία, πρέπει να έχουν γίνει όλες οι εργασίες που προβλέπονται από την μελέτη για την κατασκευή του έργου.
2. Η σειρά εκτέλεσης των διαφόρων έργων της εργολαβίας, τόσο στο σύνολό τους, όσο και στα επί μέρους, εναπόκεινται στην απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας. Στον ανάδοχο κοινοποιούνται Πίνακες Εργασιών με καθορισμένη προθεσμία περάτωσης εργασιών, που θα επέχει θέση συμβατικής προθεσμίας για κάθε Πίνακα Εργασιών.
3. Η έγκριση των παρατάσεων των προθεσμιών ολικών ή τμηματικών θα γίνεται με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, ύστερα από αίτηση του αναδόχου, εφαρμοζομένων ανάλογα των διατάξεων του άρθρου 147 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει..

2.5 Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκπονήσει και να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, για έγκριση, λεπτομερές χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου στο οποίο θα τηρούνται η συνολική και οι τμηματικές προθεσμίες (αποκλειστικές και ενδεικτικές) καθώς επίσης και οι προθεσμίες του τίθενται σε άλλα άρθρα της Ε.Σ.Υ. για την ολοκλήρωση εργασιών που σχετίζονται με την έγκαιρη και ομαλή εξέλιξη του έργου μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, ανταποκρινόμενος στις υποχρεώσεις της σύμβασής του, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 145 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει.
2. Το χρονοδιάγραμμα θα συντάσσεται σύμφωνα με τις διατάξεις των παρ. 3 και 4 του άρθρου 145 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει και θα κλιμακώνεται μέσα στη συνολική προθεσμία, που ορίζεται στο άρθρο 2.4 αυτής της Ε.Σ.Υ., με βασική επιδίωξη τον συντονισμό των δραστηριοτήτων, ώστε να αποδοθούν, κατά το εφικτό, ολοκληρωμένα τμήματα του έργου (γραμμικό διάγραμμα - GANTT). Το χρονοδιάγραμμα θα περιλαμβάνει: Γραμμικό διάγραμμα GANTT με αναφορά στους υπεύθυνους κάθε δραστηριότητας, ανάλυση των δραστηριοτήτων εκτέλεσης του έργου, με διάκρισή τους σε δραστηριότητες για τις οποίες υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος και σε δραστηριότητες για τις οποίες υπεύθυνη είναι η Υπηρεσία Επίβλεψης, καθώς και το σύνολο των προβλεπόμενων δαπανών για εργασίες ανά μήνα.
3. Σχετικά με τον μηχανικό εξοπλισμό και το απαιτούμενο ειδικευμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό, το χρονοδιάγραμμα θα συντάσσεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στις παραγράφους 5 και 8 του άρθρου 138 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει, για την εμπρόθεσμη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
4. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται να ζητήσει οποιαδήποτε αποζημίωση σε περίπτωση που για να τηρήσει τις προθεσμίες χρειαστεί να συγκροτήσει πρόσθετα νυκτερινά συνεργεία, να πραγματοποιήσει υπερωρίες, εργασίες σε ημέρες αργίας κ.λ.π. πέρα από αυτές που είχε προβλέψει κατά τη σύνταξη της προσφοράς του ή και μετά την υπογραφή της σύμβασης σε οποιοδήποτε επί μέρους προγραμματισμό εργασιών ή έκθεση ή άλλο στοιχείο που έχει υποβάλει στην Υπηρεσία ή σε οποιοδήποτε άλλο χρόνο.
5. Ο Εργολάβος υποχρεούται στην τήρηση Ημερολογίου του Έργου στο οποίο θα αναγράφονται καθημερινώς και αδιαλείπτως, σε ημερολογιακή βάση, οι επικρατούσες καιρικές συνθήκες, αριθμητικά στοιχεία για το απασχολούμενο προσωπικό κατά κατηγορίες, τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα, τα προσκομιζόμενα υλικά, τις εκτελούμενες εργασίες, τις εργαστηριακές εξετάσεις, τις εντολές και παρατηρήσεις των οργάνων επίβλεψης, τυχόν έκτακτα περιστατικά και κάθε άλλο σχετικό με το έργο σημαντικό πληροφοριακό στοιχείο. Το ημερολόγιο θα είναι σε βιβλιοδετημένα διπλότυπα αριθμημένα φύλλα και θα υπογράφεται από τον Εργοταξίαρχη και τον Επιβλέποντα. Η τήρηση του Ημερολογίου του έργου θα πρέπει να ακολουθεί τα αναγραφόμενα στο άρθρο 146 του Ν. 4412/16 όπως αυτός ισχύει.

2.6 Συντήρηση και παραλαβή του έργου – Χρόνος εγγύησης

1. Κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης ο ανάδοχος επιθεωρεί και διατηρεί τις εγκαταστάσεις σε άριστη κατάσταση, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.
2. Ο ανάδοχος καλείται να επανορθώσει κάθε βλάβη ή ζημιά για την οποία ευθύνεται, σε εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 157 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
3. Εάν δεν προβεί μέσα στην προθεσμία, που του καθορίστηκε, στην αποκατάσταση βλάβης ή ζημιάς, για την οποία ευθύνεται, οι εργασίες αποκατάστασης θα εκτελούνται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, με οποιοδήποτε τρόπο, σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου, με δυνατότητα εφαρμογής των λοιπών κυρώσεων του άρθρου 157 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
4. Γενικά για την προσωρινή παραλαβή, χρόνο εγγύησης, συντήρηση και οριστική παραλαβή του έργου εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας περί εκτέλεσης των δημοσίων έργων και ειδικότερα τα άρθρα 170-172 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
5. Ο χρόνος εγγύησης, κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρηση του, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 157 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει και την παρ. 2 του άρθρου 172 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει και μετά την πάροδο του οποίου ενεργείται η οριστική παραλαβή, ορίζεται γενικά σε δέκα πέντε (15) μήνες.

2.7 Προσωρινή και οριστική παραλαβή – Βεβαίωση περαίωσης εργασιών.

1. Για την προσωρινή και οριστική παραλαβή του έργου ισχύουν οι σχετικές διατάξεις των άρθρων 170 και 172 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
2. Για την βεβαίωση περαίωσης του έργου ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 168 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
3. Σύμφωνα με την παρ. 13, του άρθρ. 152 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει, μετά τη διενέργεια της προσωρινής παραλαβής ο ανάδοχος πρέπει να συντάξει και να υποβάλλει "προτελικό" λογαριασμό με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο σχετικό πρωτόκολλο. Μετά τη διενέργεια της οριστικής παραλαβής και την έγκριση του πρωτοκόλλου ο ανάδοχος πρέπει να συντάξει και να υποβάλλει "Τελικό Λογαριασμό". Για τον προτελικό και τελικό λογαριασμό εφαρμόζονται ανάλογα οι διατάξεις του άρθρου 152 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει. Με τον τελικό λογαριασμό γίνεται εκκαθάριση του εργολαβικού ανταλλάγματος και όλων των αμοιβαίων απαιτήσεων που έχουν σχέση με την εκτέλεση της σύμβασης.

2.8 Διοικητική παραλαβή για χρήση

1. Για την διοικητική παραλαβή για χρήση, ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 169 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
2. Για να παραδοθεί σε χρήση το έργο ή αυτοτελή τμήματα απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής για χρήση. Η Διοικητική παραλαβή γίνεται με πρωτόκολλο μεταξύ του Προϊσταμένου της Δ/νουσας Υπηρεσίας, του επιβλέποντα και του αναδόχου. Αν το έργο παραδίδεται σε χρήση σε υπηρεσία άλλη από το φορέα κατασκευής, συμπράττει στο πρωτόκολλο και εκπρόσωπος της υπηρεσίας αυτής. Αν ο ανάδοχος κληθεί και δεν παρευρεθεί ή αρνηθεί την υπογραφή του πρωτοκόλλου, αυτό συντάσσεται από τους λοιπούς με σχετική μνεία κατά περίπτωση και του κοινοποιείται. Το πρωτόκολλο περιλαμβάνει μνεία του έργου ή των τμημάτων που παραδίδονται για χρήση και συνοπτική περιγραφή της κατάστασης των εργασιών.

3. Η κατά την προηγούμενη παράγραφο διοικητική παραλαβή για χρήση γίνεται αμέσως μετά την περάτωση των εργασιών του έργου ή αυτοτελών τμημάτων του αν αυτό προβλέπεται από την σύμβαση. Αν δεν υπάρχει τέτοια πρόβλεψη μπορεί η διοικητική παραλαβή να γίνει ύστερα από απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

4. Η διοικητική παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει τη διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής του έργου.

Άρθρο 3 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Το έργο διευθύνεται εκ μέρους της αναδόχου επιχείρησης από πληρεξούσιο αντιπρόσωπό της, αποδεκτό από την Υπηρεσία. Ο οριζόμενος, σύμφωνα με τις παρ. 1 και 2 του άρθρου 143 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει, τεχνικός αντιπρόσωπος του ανάδοχου θα πρέπει να είναι διπλωματούχος Μηχανικός ή πτυχιούχος μηχανικός εξουσιοδοτημένος ειδικά για αυτό ή και από τον ίδιο τον ανάδοχο σε περίπτωση ατομικής επιχείρησης.

2. Για την κατασκευή του έργου ο ανάδοχος, υποχρεούται να διαθέσει, τους αναγκαίους μηχανικούς, υπομηχανικούς, εργοδηγούς και λοιπούς τεχνικούς και δ/κούς – οικονομικούς υπαλλήλους.

3. Όλοι οι παραπάνω πρέπει να είναι της έγκρισης της Υπηρεσίας. Η Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να διατάξει την απομάκρυνση από το εργοτάξιο οποιουδήποτε απασχολούμενου σ' αυτό, στην περίπτωση που τον θεωρήσει ακατάλληλο για οποιονδήποτε λόγο.

Άρθρο 4 ΑΜΟΙΒΗ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

4.1 Τιμές μονάδας του συμβατικού τιμολογίου

1. Οι τιμές μονάδας του ισχύοντος συμβατικού τιμολογίου αναφέρονται σε εργασίες πλήρως περαιωμένες σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.

2. Οι τιμές αυτές, προσαυξημένες με το νόμιμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του ανάδοχου, περιλαμβάνουν τις δαπάνες εκτέλεσης όλων των απαραίτητων εργασιών για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου και γενικά για όλες τις δαπάνες του ανάδοχου, με μόνη επιφύλαξη τις κείμενες διατάξεις περί αναθεώρησης τιμών και αποτελούν την πλήρη αποζημίωση του ανάδοχου για την εκτέλεση των εργασιών.

3. Σύμφωνα με τα παραπάνω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται:

- i. Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων, δηλαδή τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, η επιβάρυνση λόγω ημεραργιών που μπορεί να οφείλονται σε διάφορες αιτίες, οι δαπάνες παραλαβής, μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρά τους.
- ii. Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού από εργοδηγούς, μηχανοδηγούς, χειριστές, μηχανοτεχνίτες, ειδικευμένους και ανειδίκευτους εργάτες, για τα ημερομίσθια τους, τις ημιαργίες, ασφαλίσσεις, ώρες εργασίας, έκτακτες χρηματικές παροχές κ.λ.π.
- iii. Οι δαπάνες των απαιτούμενων για κάθε είδος εργασίας υλικών με τις φορτοεκφορτώσεις τους και τις μεταφορές τους με κάθε μέσο από τον τόπο παραγωγής ή προμήθειας επί τόπου των έργων και κάθε υλικού που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά ενδεχομένως να απαιτείται για τη πλήρη εκτέλεση κάθε εργασίας.
- iv. Οι τυχόν δαπάνες κάθε είδους ασφάλισης των υλικών και αποζημίωσης για τη προσωρινή κατάληψη έκτασης για τη μεταφορά τους ή αποθήκευσή τους.

- v. Τα έξοδα απόσβεσης, αποθήκευσης και φύλαξης των εργαλείων, μηχανημάτων και υλικών.
- vi. Γενικά κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας στην οποία αναφέρεται η σχετική τιμή του τιμολογίου. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων είτε σε σχέση με τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς τους σε κάθε εργασία εισερχόμενων υλικών, είτε σε σχέση με τις αποδόσεις των εργατοτεχνιτών, είτε σε σχέση με τις τιμές των ημερομισθίων και υλικών, μετά τη συμμετοχή του αναδόχου στο διαγωνισμό.

4.2 Ποσοστό γενικών εξόδων και οφέλους αναδόχου

1. Στην έννοια αυτού, του κατά το άρθρο 53 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει, του ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους του αναδόχου, το οποίο καταβάλλεται επί της αξίας των τιμών μονάδος εκτελεσθησόμενων εργασιών περιλαμβάνονται:

- i. Οι δαπάνες ιατρικής περίθαλψης όλου του προσωπικού του αναδόχου και οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία των εγκαταστάσεων του εργοταξίου (ύδρευση, θέρμανση κ.λ.π.)
 - ii. Οι μισθοί και κάθε είδους αποζημιώσεις ασφάλισης και έξοδα κίνησης του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού του αναδόχου.
 - iii. Τα έξοδα συμμετοχής στο διαγωνισμό σύναψης εκτέλεσης και παραλαβής των έργων.
 - iv. Κάθε είδους φόροι, τέλη, έξοδα, εγγυήσεις, τόκοι κίνησης κεφαλαίων και λοιπές κάθε φύσης επιβαρύνσεις.
 - v. Έξοδα εφαρμογής των εγκεκριμένων χαράξεων, δοκιμής των υλικών και δοκιμών γενικά για την παράδοση των έργων σε κανονική λειτουργία.
 - vi. Έξοδα ασφάλισης ή αποζημίωσης ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου και κάθε φύσης αποζημίωση προς τρίτους.
 - vii. Έξοδα καθαρισμού των έργων και του εργοταξίου και αποκομιδής των ακρήστων προϊόντων σε θέση που να επιτρέπεται από την Πολιτεία.
 - viii. Κάθε άλλη δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την ορθή έντεχνη και σύμφωνη με τα συμβατικά στοιχεία εκτέλεση των εργασιών ή απαιτούμενη για την εκτέλεση των έργων από κάθε πλευρά σε σχέση με τις κείμενες διατάξεις καθώς και κάθε είδους επισφαλή έξοδα.
 - ix. Το όφελος του αναδόχου.
2. Το ποσοστό γενικών εξόδων και όφελος του εργολάβου καθορίζεται σε 18%.
3. Για τις απολογιστικές εργασίες που εκτελούνται από τον ανάδοχο ορίζεται σε 18%.
4. Σε έργα αυτεπιστασίας δεν υπολογίζεται όφελος αναδόχου.

4.3 Φόροι - Τέλη

1. Τον ανάδοχο βαρύνουν οι φόροι, τέλη, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους.
2. Κατ' εξαίρεση αυξομειώσεις στις διάφορες κρατήσεις ή άλλους φόρους του Δημοσίου που βαρύνουν άμεσα το εργολαβικό αντάλλαγμα βαρύνουν τον ανάδοχο μόνο στο μέτρο που ίσχυαν, κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς. Τυχόν μεταγενέστερες μεταβολές αυξομειώνουν αντίστοιχα το οφειλόμενο εργολαβικό αντάλλαγμα.
3. Τα δύο προηγούμενα εδάφια δεν ισχύουν για το φόρο εισοδήματος ή τις τυχόν παρακρατήσεις έναντι του φόρου αυτού.

4. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον κύριο του έργου.

4.4 Κρατήσεις

1. Σχετική εγκύκλιος υπ' αριθμ. 59774/25.9.1986 του Υπουργείου Εσωτερικών.
 - A) Έργα εκτελούμενα με τιμές μονάδος εις βάρος του τακτικού προϋπολογισμού.
 - α) 2% ΤΑΔΚΥ, β) 0,50% ΕΜΠ, γ) 1% ΤΥΔΚ, δ) 0,2% ΤΕΕ, ε) 1% ΤΠΕΔΕ (αν ο ανάδοχος είναι εργολήπτης Δημ. Έργων), στ) 2% Φόρος εισοδήματος, ζ) Ασφαλιστικές εισφορές.
 - B) Έργα εκτελούμενα με τιμές μονάδος σε βάρος του προϋπολογισμού Δημοσίων Επενδύσεων.

Ο ανάδοχος υπόκειται μόνο στις παραπάνω με τα στοιχεία γ' και στ' επιβαρύνσεις και τις ασφαλιστικές εισφορές.
2. Κράτηση ύψους 0,06% υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το αρ. 375 παρ. 7 Ν.4412/16 και 0,02%, υπέρ του Δημοσίου σύμφωνα με αρ. 36 παρ. 6 Ν.4412/16 ως ισχύει σήμερα.
3. Την ανάδοχο εταιρεία βαρύνουν πέραν των παραπάνω οι ανάλογες κρατήσεις που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία.

4.5 Δασμοί – Ατέλειες

1. Η οικονομική προσφορά του ανάδοχου, σύμφωνα με τους γενικούς όρους του τιμολογίου, περιλαμβάνει δασμούς, φόρους, τέλη κ.λ.π., για υλικά, που θα εισαχθούν από το εξωτερικό.
2. Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τέλη, δασμούς, διόδια, φόρους κ.λ.π. εν γένει ή από τους ειδικούς φόρους για τα εισαγόμενα από το εξωτερικό κάθε είδους υλικά, εφόδια κ.λ.π. καθώς και από τους δασμούς και κάθε άλλο φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου για καύσιμα και λιπαντικά ή από κάθε άλλη επιβάρυνση (όπως π.χ. για διάφορα ταμεία, ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λ.π.) που αφορούν γενικά στην κατασκευή του έργου, σύμφωνα με τη Διακήρυξη. Οι τυχόν εισαγωγές από το εξωτερικό μηχανημάτων, υλικών ή άλλων στοιχείων του έργου θα γίνουν με τις νόμιμες εγκρίσεις.
3. Σε όσες περιπτώσεις επιτευχθεί απαλλαγή (ατέλεια) από δασμούς, φόρους κ.λ.π., τα απαλλασσόμενα ποσά, αυξημένα κατά 18%, θα εκπίπτονται από το λαβείν του εργολάβου υπέρ του εργοδότη.

4.6 Πιστοποιήσεις – Εντολές πληρωμών

1. Για τις πιστοποιήσεις και τις εντολές πληρωμών ισχύουν γενικά οι διατάξεις των άρθρων 151 και 152 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
2. Οι εντολές πληρωμών συντάσσονται ανακεφαλαιωτικά και εκδίδονται σύμφωνα με το άρθρο 152 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
3. Προ της πληρωμής κάθε πιστοποίησης ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει αποδείξεις των υποχρεωτικών καταβολών του στα οικεία ταμεία καθώς και βεβαιώσεις εξόφλησης των υποχρεώσεών του για το πιστοποιούμενο ποσό προς τους ασφαλιστικούς οργανισμούς (Ι.Κ.Α., Επικουρικό, Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε., κ.λ.π). Για τον προτελικό και τον τελικό λογαριασμό έχει εφαρμογή το άρθρο 152, παρ.13 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

4.7 Επιμέτρηση εργασιών

1. Για τον τρόπο επιμέτρησης των διαφόρων ειδών εργασιών ισχύουν όσα ορίζονται στο τιμολόγιο της εργολαβίας και στα σχετικά άρθρα του Α.Τ.Ο.Ε. και των λοιπών αναλυτικών τιμολογίων.

2. Για εργασίες, για τις οποίες δεν ορίζεται στα πιο πάνω στοιχεία τρόπος επιμέτρησης, επιμετρώνται και πληρώνονται μόνο οι μονάδες, που εκτελέστηκαν πραγματικά.
3. Για τις επιμετρήσεις ισχύουν γενικά οι διατάξεις των άρθρων 151 και 152 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

4.8 Αυξομείωση εργασιών – Νέες εργασίες – Κανονισμός τιμών μονάδος νέων εργασιών - Υπερσυμβατικές εργασίες

1. Όλα τα όρια ή ποσοστά του άρθρου 156 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει αναφέρονται στην, κατά τον προϋπολογισμό προσφοράς, δαπάνη του όλου έργου, μειωμένη κατά το ποσόν της αναθεώρησης. Για την αυξομείωση των εργασιών, τις νέες εργασίες, τις υπερσυμβατικές εργασίες και την τροποποίηση του προϋπολογισμού του έργου ισχύουν οι διατάξεις του παραπάνω άρθρου και του άρθρου 155 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
2. Αν η αρτιότητα και λειτουργικότητα του έργου επιβάλλει την ανάγκη εκτέλεσης νέων επιμέρους εργασιών, ύστερα πάντοτε από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, θα συντάσσεται αντίστοιχα Πρωτόκολλο Κανονισμού Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (άρθρο 156 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει).
3. Για τον Κανονισμό Τιμών Μονάδας Νέων Εργασιών (σύμφωνα με τον του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει), εφαρμόζονται τα εγκεκριμένα αναλυτικά τιμολόγια (αναλύσεις τιμών), διευκρινίζεται δε ότι αυτά θα εφαρμόζονται άσχετα από τα μέσα, που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν από τον ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών (δηλαδή του μικρού ή μεγάλου αριθμού μηχανημάτων, του γνωστού ή όχι τύπου τους, του αν είναι καινούργια ή όχι, της χρησιμοποίησης εργατικών χεριών μερικά ή συνολικά, σε μικρή ή μεγάλη αναλογία κ.λ.π.).

4.9 Αναθεώρηση τιμών

1. Για την αναθεώρηση των τιμών θα εφαρμόζονται, γενικά, οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

Άρθρο 5 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

5.1 Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης

1. Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/2016, παρ. 1β, για την υπογραφή της σύμβασης, την πιστή εφαρμογή των όρων της και κάθε απαίτηση του κυρίου του έργου κατά του ανάδοχου, που προκύπτει ένεκα του έργου, ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει εγγύηση καλής εκτέλεσης σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης του έργου, χωρίς να υπολογίζεται ο Φ.Π.Α.
2. Σύμφωνα με την παρ. 1β εδ.4 του άρθρου 72 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει, σε κάθε τυχόν συμπληρωματική σύμβαση που υπογράφεται στα πλαίσια της αρχικής σύμβασης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την υπογραφή συμπληρωματική εγγύηση, το ποσοστό της οποίας υπολογίζεται στο ποσό της συμπληρωματικής σύμβασης και ισούται με το γενικό ποσοστό που αναφέρεται στην παρ. 1 του παρόντος άρθρου.
3. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης παρέχονται από τα πιστωτικά ιδρύματα που ορίζονται στην παρ.3 του άρθρου 72 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει και σύμφωνα με την Κατευθυντήρια Οδηγία 12 (Απόφαση 290/2015- ΑΔΑ: 7ΕΩ5ΟΞΤΒ-ΗΞΘ), της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων).

4. Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητα τους σύμφωνα με την παρ.5 άρθρο 72 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
5. Σε περίπτωση αναδόχου κοινοπραξίας, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης είναι πάντοτε κοινές υπέρ όλων των μελών της, όπως ορίζεται στο άρθρο 140 παρ. 1 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

5.2 Γενικοί Όροι Εγγυήσεων

1. Οι εγγυήσεις της παραγράφου 5.1 της παρούσας καλύπτουν στο σύνολό τους χωρίς καμιά διάκριση την πιστή εφαρμογή από τον ανάδοχο όλων των όρων της Σύμβασης και κάθε απαίτηση του Εργοδότη κατά του αναδόχου που προκύπτει από την εκπλήρωση των υπηρεσιών του.
2. Οι εγγυητικές επιστολές θα είναι σύμφωνες με τις διατάξεις του άρθρου 72, του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει και θα απευθύνονται στον κύριο του έργου, δηλαδή το Δήμο Νίκαιας-Αγ. Ιωάννη Ρέντη.
3. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, που αποτελεί προαπαιτήση για την υπογραφή της Σύμβασης, συμπληρώνεται με τις κρατήσεις στις εκάστοτε εκδιδόμενες εντολές πληρωμής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 152 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει. Οι κρατήσεις μπορεί να αντικατασταθούν οποτεδήποτε από τον Ανάδοχο, μερικά ή ολικά, με ισόποση εγγυητική επιστολή.
4. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης των ανωτέρω παραγράφων μειώνονται ή επιστρέφονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 6β του άρθρου 72 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

Άρθρο 6 ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΠΡΟΘΕΣΜΙΩΝ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

1. Σε περίπτωση υπέρβασης των προθεσμιών όπως αυτές ορίζονται στα άρθρα 147 και 148 (περί προθεσμιών - ποινικής ρήτρας) και 160 (περί έκπτωσης αναδόχου) του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
2. Ο ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος και για άλλες αιτίες όπως αναφέρονται στο άρθρο 160 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
3. Για κάθε ημέρα, υπαίτιας από τον ανάδοχο, υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας, επιβάλλονται οι ποινικές ρήτρες που ορίζονται στην παρ.2 του άρθρου 148 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει και στα χρονικά διαστήματα, που προβλέπονται σ' αυτό.
4. Για την εφαρμογή των ποινικών ρητρών, οι χρόνοι υπολογίζονται σε ημερολογιακές ημέρες και τα ποσά και οι προθεσμίες όπως προβλέπονται στην αρχική σύμβαση, χωρίς παρατάσεις.

Άρθρο 7 ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει, τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και την αντοχή του έργου, μοναδικός υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος, οι δε έλεγχοι, που τυχόν ενεργούνται από την Υπηρεσία σε καμία περίπτωση δεν απαλλάσσουν τον ανάδοχο από την ευθύνη αυτή.
2. Επίσης ο ανάδοχος είναι ολοκληρωτικά μοναδικός υπεύθυνος για την εκλογή όλων των υλικών, που θα χρησιμοποιήσει, για τον τρόπο χρήσης τους και γενικά για την εκτέλεση κάθε εργασίας, σύμφωνα με τους όρους των σχετικών Πρότυπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.
3. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την τήρηση νόμων, αστυνομικών και λοιπών διατάξεων.

4. Οφείλει δε να ανακοινώνει, χωρίς καθυστέρηση, στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τις διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών, που του απευθύνονται ή του κοινοποιούνται, σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου, ασφαλείας κ.λ.π.

Άρθρο 8 ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ, ΕΥΘΥΝΕΣ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

8.1 Χωροθέτηση του έργου

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, με βάση την εγκεκριμένη μελέτη του έργου και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, να προβεί μπροστά σε αντιπρόσωπο της Υπηρεσίας, στην εφαρμογή της μελέτης πάνω στο χώρο του έργου (έδαφος, κτίριο κ.α.), στις πιθανές πασσαλώσεις και χωροσταθμίσεις των αξόνων του έργου (όπου αυτές απαιτούνται) και στη σήμανση της περιοχής που καταλαμβάνεται από το έργο.

2. Επίσης έχει την υποχρέωση, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, στον έλεγχο και στη λήψη των συμπληρωματικών στοιχείων, που απαιτούνται για την προσαρμογή και συμπλήρωση των εγκεκριμένων στοιχείων της μελέτης.

8.2 Απαλλοτριώσεις

1. Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση των έργων απαλλοτριώσεις γίνονται με φροντίδα του εργοδότη κατά τις ισχύουσες διατάξεις. Τον εργοδότη βαρύνουν οι επιδικαζόμενες αποζημιώσεις.

2. Ουδεμία ευθύνη ή υποχρέωση αποζημίωσης αναλαμβάνει ο εργοδότης έναντι του αναδόχου πλην της παρατάσεως προθεσμίας περαιώσεως, στην περίπτωση καθυστέρησεως, του έργου ένεκα αναγκαστικής απαλλοτριώσεως, μη οφειλομένης σε υπαιτιότητα του ανάδοχου.

3. Σε περίπτωση που η ανωτέρω καθυστέρηση υπερβεί την προθεσμία του άρθρου 147 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει, ο ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει την διάλυση της συμβάσεως.

8.3 Ασφάλιση

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να ασφαλίσει στο Ι.Κ.Α. όλο το προσωπικό, που απασχολεί, και στα, κατά κατηγορία εργαζομένων, Ταμεία Επικουρικής Ασφάλισης, άσχετα αν το έργο εκτείνεται μέσα ή έξω από ασφαλιστική περιοχή του Ι.Κ.Α. και σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του.

2. Σε περίπτωση που οποιοσδήποτε εργαζόμενος δεν υπάγεται στις περί Ι.Κ.Α. διατάξεις, ο ανάδοχος υποχρεούται να τον ασφαλίσει σε αναγνωρισμένη από το κράτος ασφαλιστική εταιρεία.

3. Τέλος, είναι υποχρεωμένος να ασφαλίσει το έργο κατά παντός κινδύνου σε μία ασφαλιστική εταιρεία αναγνωρισμένη από το Κράτος. Το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα περιλαμβάνει κάλυψη για ολική ζημιά η οποία μπορεί να προκληθεί από οποιοδήποτε γεγονός ή αιτία. Σε όλα τα ασφαλιστήρια συμβόλαια θα υπάρχει όρος σύμφωνα με τον οποίο το ασφαλιστήριο συμβόλαιο δεν δύναται να ακυρωθεί, τροποποιηθεί ή λήξει πριν την έγκριση του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής του έργου.

4. Επιπλέον, ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει τον κύριο μηχανικό εξοπλισμό, ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του έργου, τα αυτοκίνητα και τα αυτοκινούμενα μηχανήματα έργου που προορίζονται για τις ανάγκες και την εξυπηρέτηση των Ερευνών, Κατασκευών και συντήρησης του Έργου.

5. Η δαπάνη για τα ασφάλιστρα στο σύνολό τους που πρέπει να καταβληθούν, δηλαδή εργοδοτική εισφορά και εισφορά ασφαλισμένου βαρύνει τον ανάδοχο.

6. Ο ανάδοχος για το προσωπικό του υποχρεούται να προσκομίσει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία την βεβαίωση του οικείου ασφαλιστικού φορέα, στην οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων, σύμφωνα με την παρ. 2 του Ν. 2229/94.

7. Σε καμία περίπτωση δεν είναι δυνατόν να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων του προσωπικού του αναδόχου καθώς επίσης και με αποζημιώσεις για ζημιές που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου και των μεταφορικών του μέσων σε ξένη ιδιοκτησία και σε έργα του Δημοσίου Δήμων και Κοινοτήτων και σε κάθε φύσης κοινωφελή έργα.

8. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας. Αν καθυστερεί τις πληρωμές των αποδοχών του προσωπικού που χρησιμοποιεί στο έργο, η διευθύνουσα υπηρεσία μετά από γραπτή όχληση των ενδιαφερομένων, καλεί τον ανάδοχο να εξοφλήσει τους δικαιούχους μέσα σε δέκα πέντε μέρες. Αν ο ανάδοχος δεν εξοφλήσει τους δικαιούχους τότε η διευθύνουσα υπηρεσία συντάσσει καταστάσεις πληρωμής των οφειλομένων και πληρώνει απ' ευθείας τους δικαιούχους από τις πιστώσεις του έργου για λογαριασμό του αναδόχου και έναντι αυτών που είναι να λάβει. Σε εφαρμογή της παραγράφου αυτής μπορεί να πληρωθούν οι αποδοχές μέχρι τριών το πολύ μηνών από την όχληση των ενδιαφερομένων.

8.4 Αριότητα των κατασκευών

1. Ο καθορισμός από τα στοιχεία της μελέτης και τις οδηγίες της τεχνικής περιγραφής και των ειδικών προδιαγραφών των επί μέρους στοιχείων για την εκτέλεση των εργασιών (τρόπος εκτέλεσης κατασκευών, επί μέρους διαστάσεις κ.λ.π.) δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να πάρει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων ειδών κατασκευών που συνθέτουν κάθε επιφάνεια ή χώρο ή λειτουργία του κτιρίου.

2. Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, έστω και εάν δεν ορίζεται κάτι από τα σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας ή τέλος από τις οδηγίες ή διαταγές της Υπηρεσίας, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου (όπως τοίχοι, διαχωριστικά, κατώφλια, επιχρίσματα, κιγκλιδώματα κ.λ.π.) πρέπει να είναι άρτιο, τόσο ως προς την κατασκευή, την αντοχή και καλή εμφάνισή του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεσή του με τα υπόλοιπα (εσωτερικά ή γειτονικά) τμήματα του έργου.

3. Κάθε τμήμα του έργου που τυχόν δεν θα συμπληρώνεται άμεσα, θα πρέπει να κατασκευάζεται με τη δυνατότητα να λειτουργεί στατικά αυτόνομα.

4. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί κάποια παράλειψη ή ελάττωμα της κατασκευής, ο ανάδοχος υποχρεούται στην συμπλήρωση ή επανόρθωση, στο χρόνο που θα ορίσει η Υπηρεσία, αλλιώς η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να εκτελέσει αυτό σε βάρος και για λογαριασμό του, άνευ ετέρου και με την τιμή που θα ζητήσει ο νέος κατασκευαστής.

5. Ο ανάδοχος πριν από την εφαρμογή της μελέτης είναι υποχρεωμένος να προβεί σε συσχετισμό και αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων στοιχείων και σε περίπτωση ασυμφωνίας να ζητήσει έγκαιρα και έγγραφα από τον εργοδότη την σχετική διόρθωση, χωρίς να έχει δικαίωμα να τροποποιεί τα στοιχεία αυτά, χωρίς την έγγραφη εντολή του εργοδότη γιατί σύμφωνα με την σύμβαση αναλαμβάνει ρητά να εφαρμόσει πιστά τα σχέδια της μελέτης του έργου και τα καθοριζόμενα στα τεύχη της μελέτης αυτής.

8.5 Βλάβες στα έργα. Αναγνώριση αποζημιώσεων

1. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμιά αποζημίωση από τον κύριο του έργου για οποιαδήποτε βλάβη επέρχεται στο έργο, για οποιαδήποτε φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε ζημία του που

οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού ή του προσωπικού του ή σε μη χρήση των κατάλληλων μέσων ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, εκτός από τις περιπτώσεις υπαιτιότητας του φορέα κατασκευής του έργου ή ανωτέρας βίας του τελευταίου εδαφίου της παρ.1 του άρθρου 157 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αντικαταστήσει τις βλάβες που τον βαρύνουν με δικές του δαπάνες.

2. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 157 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.

8.6 Δοκιμές εγκαταστάσεων

1. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση αμέσως μετά την ολική αποπεράτωση των εγκαταστάσεων, να εκτελέσει τις δοκιμές που προβλέπουν οι ισχύοντες κανονισμοί, με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες. Οι δοκιμές αυτές θα επαναλαμβάνονται έως ότου τα αποτελέσματά τους θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών, οπότε θα συντάσσεται σχετικό πρωτόκολλο δοκιμών, που θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα μηχανικό και τον ανάδοχο και θα αναφέρεται στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής.

2. Ο ανάδοχος οφείλει μετά την αποπεράτωση των εγκαταστάσεων και πριν από την παραλαβή τους, να συντάξει χωρίς πρόσθετη αμοιβή και να υποβάλλει στην Επίβλεψη σε δύο (2) αντίγραφα, πλήρεις και λεπτομερειακές οδηγίες χειρισμού, λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων που εκτελέστηκαν απ' αυτόν. Μία σειρά από τις οδηγίες αυτές καταχωρούνται στο φάκελο της επίβλεψης, ενώ η άλλη διαβιβάζεται στο αρχείο του κυρίου του έργου.

3. Ο ανάδοχος υποχρεούται τέλος, πριν από την παράδοση των εγκαταστάσεων, να διδάξει στο προσωπικό του έργου τη χρήση και τον χειρισμό των εγκαταστάσεων.

8.7 Μέτρα Υγιεινής και Ασφάλειας – Σημάνσεις – Προστασία περιβάλλοντος

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί, σ' όλη τη διάρκεια των εργασιών, τα μέτρα ασφαλείας για την πρόληψη ατυχημάτων και να τηρεί όλους τους όρους υγιεινής και ασφάλειας, που καθορίζονται στο άρθρο 24 του Π.Δ. 447/75 (όπως αυτό συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε μεταγενέστερα) και στα Π.Δ. 778/80 και 1073/81 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών κ.λ.π.», εκπονώντας με ευθύνη του και υποβάλλοντας αρμοδίως κάθε σχετική μελέτη, όπως στατική μελέτη ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης των έργων, Φάκελο Ασφαλείας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) και Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις ΔΙΠΑΔ/177/02/03/01(Β'266), ΔΕΕΠΠ/85/14-05-2001 (Β'686) & ΔΠΑΔ/οικ889/27-11-2002 (Β'16) του Υ.Π.Ε.Χ.Ω.Δ.Ε, σύμφωνα με τις παραγράφους 7 και 8 του άρθρου 138 του Ν.4412/16 όπως αυτός ισχύει.

2. Ο ανάδοχος ανεξάρτητα από τις κείμενες διατάξεις υποχρεώσεων και ευθυνών του, παίρνει τα απαραίτητα μέτρα για τη πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του και κάθε τρίτο, καθώς επίσης και για τη παροχή πρώτων βοηθειών προς αυτούς.

3. Ο ανάδοχος ευθύνεται, αποκλειστικά αυτός, ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα, που οφείλεται στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας και προστασίας του περιβάλλοντος.

4. Ο ανάδοχος έχει αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου τις ευθύνες του εργοδότη, για την εκτέλεση του έργου, για το απασχολούμενο εργατοτεχνικό κ.λ.π. προσωπικό, στην περίπτωση που θα συμβεί ατύχημα σ' αυτό.

5. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετεί με δαπάνες του στην περιοχή του εργοταξίου και στις θέσεις όπου εκτελούνται οι εργασίες, ανάλογα με τη φύση του έργου (οικοδομικό, συγκοινωνιακό, υδραυλικό κ.λ.π.) κατάλληλα σήματα και πινακίδες ασφάλειας, φροντίζοντας και για τη συντήρησή τους.
6. Ο ανάδοχος οφείλει να πάρει, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, τα απαραίτητα μέτρα κατά την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας του στις διάφορες περιοχές, ώστε να μην παρεμποδίζεται η ροή των όμβριων καθώς και η κυκλοφορία πεζών, τόσο από τη διακίνηση των μηχανικών του μέσων στις περιοχές αυτές, όσο και από την εναπόθεση των υλικών και των προϊόντων εκσκαφής. Δεν επιτρέπεται να εκτελεστεί καμία γενικά εργασία εκσκαφών ή αχρηστία οδού ή πεζοδρομίου πριν ολοκληρωθεί τελείως και εγκριθεί αρμόδια η κατασκευή από τον ανάδοχο προσωρινής διαβάσεως των τροχοφόρων ή πεζών.
7. Υποχρεούται όπως με δικές του δαπάνες τοποθετήσει πινακίδες καθοδήγησης της κυκλοφορίας των οχημάτων ως και νυχτερινά φωτεινά σήματα κ.λ.π. Επίσης οφείλει με δαπάνες του να περιφράξει κάθε επικίνδυνη για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών θέση και να επισημαίνει αυτήν με την τοποθέτηση πινακίδων νυχτερινών σημάτων κ.λ.π. Διαταγές της υπηρεσίας σχετικά με την εξασφάλιση της κυκλοφορίας εφαρμόζεται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.
8. Σε θέσεις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θα τοποθετούνται, υποχρεωτικά, αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα (flash lights) και θα χρησιμοποιούνται, όπου είναι ανάγκη, τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου για την καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων και την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία, ημέρα και νύχτα, πάνω στους δρόμους και γενικά σε όλες τις περιοχές του εργοταξίου.
9. Ο εργολάβος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι για κάθε καθολική διακοπή της κυκλοφορίας σε οποιοδήποτε σημείο του έργου, πρέπει απαραίτητα να συνεννοείται προηγουμένως με την Υπηρεσία Επιβλέψεως και το αρμόδιο τμήμα της τροχιάς κινήσεως.
10. Οφείλει να εξασφαλίσει ασφαλείς διαβάσεις των ακαλύπτων τάφρων και οπών. Υποχρεούται δε να συμμορφωθεί πλήρως στις υποδείξεις του επιβλέποντος.
11. Γαιώδη ορύγματα υποστηρίζονται πάντοτε. Γενικά δε επιπρόσθετα, τα ορύγματα μέσα σε κατοικημένους χώρους επισημαίνονται με φώτα τη νύχτα.
12. Ο εργολάβος οφείλει με δαπάνες του να τοποθετήσει σε όλα τα εκτελούμενα από αυτόν έργα και στις πλέον εμφανείς θέσεις ξύλινα εμπόδια, που να αναγράφουν τον τίτλο της εκτελούσης τα έργα αρχής, το ονοματεπώνυμο και τον αριθμό του τηλεφώνου του αναδόχου.
13. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος για τη λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος. Επίσης προφυλάσσει και προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση και καλλιεργημένες εκτάσεις της περιοχής του εκτελουμένου έργου και ευθύνεται για κάθε κοπή δένδρων και καταστροφή φυτείας, όχι απαραίτητης για την εκτέλεση του αναληφθέντος έργου.

8.8 Πληροφοριακή πινακίδα

1. Με την έναρξη και κατά την υλοποίηση του έργου, ο ανάδοχος πρέπει να τοποθετήσει στο πλέον ευδιάκριτο σημείο του εργοταξίου μια προσωρινή πληροφοριακή πινακίδα. Οι πληροφορίες, οι οποίες πρέπει να περιέχονται στην πινακίδα καθώς και ο τρόπος αναγραφής αυτών, θα δοθούν από την Δ/νουσα Υπηρεσία.

8.9 Εγκαταστάσεις επιχειρήσεων ή Οργανισμών Κοινής Ωφελείας

1. Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι στην περιοχή του έργου μπορεί να υπάρχουν εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων ή Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας ή Νομικών Προσώπων Δημοσίου Δικαίου (Ν.Π.Δ.Δ.) που απαιτείται να μετατοπισθούν από τους κυρίους τους.
2. Ο ανάδοχος δεν θα έχει καμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη στην εκτέλεση των εργασιών μεταφοράς αυτών των εγκαταστάσεων, οφείλει όμως να διευκολύνει χωρίς προσκόμματα την εκτέλεσή τους, και χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, ώστε να μην καθυστερεί η εκτέλεση του έργου ανεξάρτητα από τις δυσκολίες που θα παρουσιασθούν, σύμφωνα με την παρ.13 του άρθρου 138 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
3. Ο ανάδοχος οφείλει, πριν από την έναρξη των εργασιών, να φροντίσει για την έκδοση κάθε άδειας, που απαιτείται σύμφωνα με τους νόμους, η οποία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου. Είναι δε ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων των σχετικών με την εκτέλεση των εργασιών. Επίσης, ο ανάδοχος οφείλει να εφοδιαστεί με δικές του δαπάνες και φροντίδες με τα απαραίτητα διαγράμματα και λοιπά στοιχεία των θέσεων των αγωγών Κοινής Ωφέλειας, αφού έλθει σε επαφή με τις αρμόδιες αρχές των ΟΚΩ.
4. Εργασίες εκσκαφών κ.λ.π. σε θέσεις όπου υφίστανται αγωγοί ΟΚΩ γενικά πρέπει να εκτελούνται με μέγιστη προσοχή για την αποφυγή ζημιών ή ατυχημάτων για τα οποία ο ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος.
5. Είναι υποχρεωμένος να φροντίζει με δικές του δαπάνες για τις απαραίτητες προσωρινές παροχές (εργοταξιακές) των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ κ.λ.π.), που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου. Τον ανάδοχο βαρύνουν όλα τα έξοδα σύνδεσης, χρήσης και αποσύνδεσης των παροχών.

8.10 Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο

1. Στα γενικά έξοδα του αναδόχου και το όφελος αυτού περιλαμβάνονται οι παρακάτω ειδικές δαπάνες, εφ' όσον ζητηθεί από τον εργοδότη σε συνδυασμό με τα αναφερόμενα στο περιγραφικό τιμολόγιο:
 - i. Οι απαραίτητες τοπογραφικές εργασίες που γίνονται κατά την εκτέλεση των έργων για την εφαρμογή της μελέτης και τυχόν τροποποίησής της.
 - ii. Ο καθ' όλη τη διάρκεια του έργου εργαστηριακός έλεγχος για τη διαπίστωση της καταλληλότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται και της εκτελούμενης ποιότητας εργασίας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που μνημονεύονται στο τιμολόγιο.
 - iii. Η σύνταξη των τευχών αναλυτικών επιμετρήσεων, πρωτοκόλλων μετά των απαιτητών σχεδίων, λογαριασμών και δακτυλογράφησης αυτών σε ανάλογο αριθμό αντιτύπων. Τα παραπάνω στοιχεία θα προσκομίζονται για έλεγχο στον επιβλέποντα προτού δακτυλογραφηθούν ή φωτοαντιγραφηθούν.
 - iv. Η σύνταξη τελικών κατασκευαστικών σχεδίων και η λήξη φωτογραφιών όπως αυτά προβλέπονται στο άρθρο 8.11.

8.11 Κατασκευαστικά σχέδια - Φωτογραφίες – Πιστοποιητικά

1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με την αποπεράτωση των εργασιών και πριν από την προσωρινή παραλαβή να συντάξει με δαπάνες του και να παραδώσει δύο (2) αντίγραφα στην Υπηρεσία:
 - i. Κατασκευαστικά σχέδια των εγκαταστάσεων σε κλίμακα 1:50, όπως ακριβώς αυτές εκτελέσθηκαν, που να περιλαμβάνουν λεπτομερή διαγράμματα διάταξης και εκτέλεσης των εγκαταστάσεων και σχέδια κάτοψης, όπου θα σημειώνεται η ακριβή θέση τους.
 - ii. Τεχνική Περιγραφή του εκτελεσθέντος Έργου.

- iii. Σχέδια As built.
 - iv. Πιστοποιητικά Δοκιμών .
 - v. Τεχνικά στοιχεία του κυρίου εξοπλισμού.
 - vi. Στοιχεία ενεργειακής κατανάλωσης των Αντλιών Θερμότητας και του λοιπού εξοπλισμού.
 - vii. Πρόγραμμα λειτουργίας και συντήρησης – Οδηγίες Κατασκευαστών.
 - viii. Όλα τα απαραίτητα Πιστοποιητικά των υλικών και των μηχανημάτων της εγκατάστασης.
2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πάρει και να εκτυπώσει με δαπάνες του, έγχρωμες φωτογραφίες πριν από την έναρξη, κατά τις πιο σημαντικές φάσεις εκτέλεσης του έργου και μετά το πέρας των εργασιών, στις οποίες, τελευταίες, θα φαίνονται όλες οι όψεις του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Οι φωτογραφίες αυτές πρέπει να είναι ευκρινείς. Θα εκτυπώνονται δε σε τρία (3) αντίτυπα η κάθε μία από αυτές που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη, σε μέγεθος 13x18,σε χαρτί λευκό σεμιτάτ. Με τις φωτογραφίες θα παραδίδονται και τα αρνητικά τους ή τα αρχεία εφόσον πρόκειται για ψηφιακές φωτογραφίες.

Άρθρο 9 ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ – ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

9.1 Μηχανικός εξοπλισμός

1. Ο απαιτούμενος για την εκτέλεση του έργου μηχανικός εξοπλισμός διατίθεται από τον ανάδοχο. Αν δεν διατίθεται από τον ανάδοχο θα ευρίσκεται με μέριμνα και δαπάνες αυτού, χωρίς η υπηρεσία να αναλαμβάνει οποιαδήποτε υποχρέωση ή ευθύνη σχετικά.

9.2 Προσωρινές εγκαταστάσεις του ανάδοχου - Προστατευτικές κατασκευές

1. Όλες οι προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης, θάλαμοι διανομής, εργαστήρια, γραφεία κ.λ.π.) που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, θα κατασκευασθούν με φροντίδα, δαπάνες και ευθύνη του ανάδοχου, σε θέσεις που επιτρέπουν η Υπηρεσία και οι αρμόδιες αρχές.
2. Σε όσες περιπτώσεις απαιτείται αντιστήριξη ή προστασία γειτονικής κατασκευής, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις απαραίτητες εργασίες και να λάβει κάθε άλλο μέτρο για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών σε τρίτους ή στο έργο.
3. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να πάρει κάθε απαιτούμενο μέτρο για την προστασία του περιβάλλοντος και να προβεί στην εκτέλεση, συντήρηση, καθαίρεση και αποκομιδή, μετά την αποπεράτωση του έργου, των προστατευτικών κατασκευών και περιφραγμάτων του εργοταξίου, που επιβάλλονται από τα Π.Δ. 778/80 και 1073/81, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, γιατί η σχετική δαπάνη περιλαμβάνεται στο ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελός του.
4. Ο ανάδοχος ευθύνεται στο ακέραιο για κάθε ζημιά ή φθορά σε τυχόν υπάρχουσες κατασκευές και εγκαταστάσεις, τόσο στον περιορισμένο όσο και στον γενικότερο χώρο των έργων, που θα οφείλονται στα μηχανήματα, όργανα και μέσα, που χρησιμοποίησε για την εκτέλεση του έργου, γι' αυτό και πρέπει να πάρει όλα τα κατάλληλα μέτρα και να οργανώσει κατά τέτοιο τρόπο τις εργασίες του, ώστε να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος ζημιάς ή φθοράς, για τις οποίες η Υπηρεσία δεν θα φέρει καμία ευθύνη.

9.3 Φύλαξη υλικών, υπαρχουσών κατασκευών και μέσων προστασίας

1. Ο ανάδοχος φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση όλα τα υλικά που έχει στα χέρια του, όπως επίσης και τις εργασίες που εκτελούνται από αυτόν.
2. Σχετικές διαταγές της υπηρεσίας εκτελούνται από αυτόν, σ' αντίθετη δε περίπτωση τα μέτρα φύλαξης προστασίας ή διατήρησης λαμβάνονται από τον εργοδότη και οι δαπάνες επιβαρύνουν τον ανάδοχο.
3. Ο ανάδοχος οφείλει να λάβει τα ενδεικνυόμενα μέτρα φύλαξης και προστασίας των κάθε φύσεως κοινωφελών έργων που βρίσκονται κοντά στα εκτελούμενα έργα, για να προληφθούν οι ζημιές ή η διακοπή της λειτουργίας. Ζημιές που προκαλούνται από αμέλεια του αναδόχου επανορθώνονται σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

9.4 Καθαρισμός εργοταξίου, κατασκευών και εγκαταστάσεων

1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, πριν από την παράδοση για χρήση κάθε τμήματος του έργου καθώς και μετά την αποπεράτωση ολόκληρου του έργου, να αφαιρέσει και να απομακρύνει με δαπάνες του, από τους χώρους γύρω από τα τμήματα αυτά και γενικά από το εργοτάξιο, όλες τις προσωρινές εγκαταστάσεις, που προβλέπονται από το προηγούμενο άρθρο αυτής της Ε.Σ.Υ., καθώς και όλα τα απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα και χρήσιμα ή άχρηστα πλεονάζοντα υλικά, να κατεδαφίσει κάθε βοηθητικό κατασκεύασμα, που θα του υποδείξει η Υπηρεσία σαν άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία του έργου, να ισοπεδώσει τους χώρους, στους οποίους είχαν τοποθετηθεί ή εγκατασταθεί όλα αυτά και να παραδώσει τόσο τις κατασκευές όσο και τους γύρω χώρους του εργοταξίου σε κατάσταση τέλειας καθαριότητας, φροντίζοντας γενικά να κάνει κάθε τακτοποίηση, που απαιτείται για την παράδοση και εύρυθμη λειτουργία του έργου, σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.
2. Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καθαίρει και αποκομίσει κάθε προστατευτική κατασκευή, που απαιτήθηκε για την εκτέλεση του έργου (εργασίες και παραγωγή υλικών) ή για αποφυγή κάθε είδους ζημιών, φθορών και ατυχημάτων σε δένδρα, αγρούς, γειτονικές ιδιοκτησίες, οικοδομές και κοινωφελείς εγκαταστάσεις και κάθε είδους υπάρχοντα έργα, αν έχει εκλείψει κατά την κρίση της Υπηρεσίας ο λόγος ύπαρξής της, και να απομακρύνει τα περιφράγματα του εργοταξίου.
3. Αν μέσα σε δέκα (10) μέρες από την έγγραφη υπόμνηση της Υπηρεσίας ο ανάδοχος δεν αρχίσει και, μέσα σε τακτή προθεσμία, δεν περατώσει όλες αυτές τις εργασίες, αυτές θα εκτελούνται σε βάρος του και για λογαριασμό του, η σχετική δαπάνη δε θα αφαιρείται από την πρώτη πληρωμή του και επί πλέον δεν θα εκδίδεται βεβαίωση εμπρόθεσμος περαίωσης του έργου ή του τμήματος, που αφορούν.

9.5 Προμήθεια υλικών - Ποιότητα - Προέλευση - Δείγματα

1. Όλα τα υλικά, που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου, θα είναι άριστης ποιότητας, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα, πρέπει να είναι σύμφωνα με τις εγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές, τα συμβατικά δεδομένα, τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές των Υπουργείων Δημοσίων Έργων, Εμπορίου και Βιομηχανίας, εναρμονισμένα με τις απαιτήσεις του ΦΕΚ 1914Β'/2012 και της απόλυτης έγκρισης του αρμοδίου οργάνου της επίβλεψης, σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση, κ.λ.π.
2. Θα είναι δε εγχώριας προέλευσης εκτός από όσα αποδεδειγμένα, δεν παράγονται στην Ελλάδα, καθώς και εκείνα που προδιαγράφονται και αναφέρονται ρητά, στα αντίστοιχα άρθρα του συμβατικού τιμολογίου, σαν προέλευσης εξωτερικού.

3. Δείγματα υλικών καθώς και τα περιγραφικά στοιχεία τους λαμβάνονται έγκαιρα και υποβάλλονται για έγκριση στην Υπηρεσία πριν να χρησιμοποιηθούν. Υλικά και λοιπά είδη που χρησιμοποιήθηκαν χωρίς έγκριση θα απορρίπτονται, εφ' όσον διαπιστωθεί η ακαταλληλότητα τους.
4. Όταν απαιτείται τα δείγματα θα αποστέλλονται για εξέταση σε κατάλληλο κρατικό εργαστήριο δοκιμής υλικών. Για τον σκοπό αυτό θα συσκευάζονται κατάλληλα και θα αναγράφουν το όνομα του αναδόχου, καθώς και το ότι τα υλικά που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανταποκρίνονται στο δείγμα. Ακόμα αναγράφεται το είδος του ελέγχου στον οποίο θα υποβληθούν τα υλικά.
5. Ο ανάδοχος έχει όλη την ευθύνη για την ανεύρεση και χρησιμοποίηση πηγών αδρανών υλικών ή άλλων υλικών, που δεν προέρχονται από το εμπόριο, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά από τη σύμβαση. Οι πηγές αυτές, πριν από τη χρησιμοποίησή τους πρέπει να εγκριθούν από τη διευθύνουσα υπηρεσία που μπορεί να απαγορεύσει τη χρήση ακαταλλήλων ή απρόσφορων πηγών. Η χρήση αδρανών ή άλλων υλικών, που δεν προέρχονται από το εμπόριο, διέπεται από τις διατάξεις της παρ.10 του άρθρου 138 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
6. Η υπογραφή της σύμβασης από τον ανάδοχο, προϋποθέτει και αποτελεί τεκμήριο ότι ο ανάδοχος ερεύνησε και εξασφάλισε την προμήθεια από την αγορά όλων των υλικών, μηχανημάτων και μέσων, που απαιτούνται και αναγράφονται στα συμβατικά τεύχη και επομένως δεν δικαιούται να ζητήσει από την Υπηρεσία τρόπο προμήθειας και εκτέλεσης ή παράταση της προθεσμίας αποπεράτωσης του έργου για τον λόγο αυτό.
7. Σε περίπτωση που ο εργοδότης παραδώσει στον εργολάβο υλικά απαιτούμενα για την εκτέλεση των έργων, ο εργολάβος δεν δικαιούται κανένα ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος αυτού επί της αξίας τους, ούτε αποζημίωση για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών αυτών.
8. Ο εργολάβος δεν φέρει καμία ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών που παραδίδονται σ' αυτόν από τον εργοδότη, εφ' όσον έγκαιρα το αναφέρει εγγράφως.
9. Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον εργοδότη στον εργολάβο με πρωτόκολλο, μετά δε την παραλαβή τους από τον εργολάβο, αυτός φέρει ακέραια την ευθύνη για βλάβη, ζημιά ή απώλεια που τυχόν θα συμβεί στα υλικά αυτά.
10. Σε ότι αφορά την καταλληλότητα των υλικών, τα ελαττώματα και την παράλειψη συντήρησης του έργου έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει.
11. Η Υπηρεσία δικαιούται να ζητήσει από τον ανάδοχο να προσκομίσει πιστοποιητικά οποιασδήποτε κλάσης για κάθε χρησιμοποιούμενο υλικό.
12. Όλα τα υλικά που θα ενσωματωθούν στο έργο θα πρέπει να έχουν την έγκριση της Υπηρεσίας και θα φέρουν πιστοποιητικά συμμόρφωσης από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο για τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους και την διαδικασία παραγωγής τους.

Άρθρο 10: Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή από άλλους ανάδοχους

1. Ο ανάδοχος οφείλει, σύμφωνα με την παρ.13 του άρθρου 138 του Ν.4412/2016 όπως αυτός ισχύει, να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση οποιονδήποτε άλλων έργων ή εργασιών φορέα του δημόσιου τομέα που είναι δυνατό να επηρεάζονται από τις εργασίες της εργολαβίας του και που δεν περιλαμβάνονται στη σύμβασή του, διατάσσοντας κατάλληλα τα μέσα του (ικριώματα κ.λ.π.) και ρυθμίζοντας τη σειρά των εργασιών του, κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην παρεμβάλλει κανένα εμπόδιο στην εκτέλεση των εκτός της σύμβασής του εργασιών.
2. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προστατεύει τις υπάρχουσες κατασκευές και εκμεταλλεύσεις από

κάθε βλάβη ή διακοπή λειτουργίας τους και χωρίς μείωση της ευθύνης του να αποκαθιστά ή να συμβάλλει στην άμεση αποκατάσταση των τυχόν βλαβών ή διακοπών.

Άρθρο 11: Αρχαιότητες και άλλα ευρήματα

1. Σε περίπτωση που κατά την εκτέλεση των εργασιών βρεθούν αρχαιολογικά ευρήματα, ο Ανάδοχος οφείλει να ειδοποιήσει εγγράφως την Αρχαιολογική Υπηρεσία και είναι δυνατόν να υποχρεωθεί να εκτελέσει διερευνητικές τομές ή και άλλου είδους ερευνητικές εργασίες, δηλαδή ανασκαφικό έργο, ύστερα από εντολή της Υπηρεσίας.

2. Σε περίπτωση αρχαιολογικών τομών εδάφους, αυτές θα πρέπει να διενεργηθούν με ειδοποίηση προς την επίβλεψη, ώστε να παραστεί, η οποία ειδοποίηση πρέπει να είναι τουλάχιστον προ 4 (τεσσάρων) εργάσιμων ημερών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Οι Προδιαγραφές αναφέρονται στο είδος και την ποιότητα των υλικών που πρέπει να χρησιμοποιηθούν σε έργα του αντικείμενου αυτής της Σύμβασης. Τυχόν υλικά που προδιαγράφονται επί πλέον αυτών που προβλέπονται στο Τιμολόγιο δεν δίνουν το δικαίωμα στον Ανάδοχο να ζητήσει την εγκατάστασή τους.

ΑΡΘΡΟ 2^ο: ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Εκτός των όρων των διατάξεων που περιλαμβάνονται στις Προδιαγραφές ισχύουν και οι συμβατικοί όροι των ενιαίων Τιμολογίων του πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ και ΑΤΗΕ, εφόσον δεν είναι αντίθετοι με τους όρους της παρούσης και για όσες περιπτώσεις τη συμπληρώνουν.

Στην περίπτωση όπου προβλέπεται η χρησιμοποίηση κάποιων υλικών, που δεν καλύπτονται από τις Προδιαγραφές ούτε από τους όρους των τιμολογίων του πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ, ΑΤΗΕ, αυτά πρέπει να πληρούν τους κανονισμούς.

Όλα τα παραπάνω υλικά πρέπει να εκπληρώνουν την απαίτηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC).

ΑΡΘΡΟ 3^ο: ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Γενικά όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στην εγκατάσταση του Γεωθερμικού Συστήματος Κλιματισμού θα πρέπει να πληρούν τους ισχύοντες αντίστοιχους Κανονισμούς της Ε.Ε. και του Ελληνικού Δημοσίου (και εκείνους της ΔΕΗ, ΟΤΕ και Πυροσβεστικής Υπηρεσίας), συμπληρωμένους με τους Γερμανικούς (VDE, DIN) και άλλους Κανονισμούς διεθνούς κύρους, και όπως πιο συγκεκριμένα αναφέρεται στα αντίστοιχα κεφάλαια των Προδιαγραφών.

Για τις ηλεκτρικές και μηχανολογικές συσκευές και μηχανήματα θα ισχύουν οι Κανονισμοί των χωρών προέλευσης τους εφόσον αυτοί δεν αντίκεινται προς τους όρους ή διατάξεις των αντίστοιχων Κανονισμών που αναφέρονται ανωτέρω.

Όλα τα παραπάνω υλικά πρέπει να εκπληρώνουν την απαίτηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας.

ΑΡΘΡΟ 4^ο: ΥΛΙΚΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Τα υλικά εργοστασιακής παραγωγής πρέπει να είναι καινούργια και τυποποιημένα προϊόντα ευφήμης γνωστών κατασκευαστών που ασχολούνται κανονικά με την παραγωγή τέτοιων υλικών, χωρίς ελαττώματα

και να έχουν τις διαστάσεις και τα βάρη που προβλέπονται από τους Κανονισμούς, όταν δεν καθορίζονται από τις Προδιαγραφές. Θα προσκομίζονται επί τόπου του Έργου συσκευασμένα όπως κυκλοφορούν στην αγορά και θα συνοδεύονται από αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας πρωτόκολλα εργοστασιακών δοκιμών και πιστοποιητικά προέλευσης. Όσον αφορά τον τρόπο χρήσης των υλικών αυτών πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι οδηγίες από τον Επιβλέποντα Μηχανικό.

Ελαττωματικές συσκευές ή μηχανήματα που υπέστησαν βλάβη κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης των ή των δοκιμών των θα αντικατασταθούν ή θα επισκευαστούν κατά την απόλυτη κρίση του Επιβλέποντα Μηχανικού.

Όλα τα υλικά εργοστασιακής παραγωγής πρέπει να είναι "πρώτης διαλογής" άσχετα αν αυτό αναφέρεται ή όχι ρητά στο Τιμολόγιο. Με την έκφραση αυτή εννοείται ότι τα υλικά που θα προσκομίζονται για το Έργο θα είναι από τα καλύτερα προϊόντα της αντίστοιχης εργοστασιακής παραγωγής.

Αν απαιτούνται δυο ή περισσότερα μηχανήματα ή συσκευές του ίδιου τύπου, αυτά θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή. Διευκρινίζεται όμως, ότι τα επί μέρους λειτουργικά μέρη ενός μηχανήματος δεν είναι απαραίτητο να είναι του ίδιου κατασκευαστή.

Κάθε μηχανήμα ή συσκευή θα φέρει σε ευδιάκριτο σημείο πλακέτα από το εργοστάσιο κατασκευής του με το όνομα, προέλευση, μοντέλο, χρόνο και αριθμό παραγωγής του, καθώς και τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του όπως ισχύς, τάση λειτουργίας του, κλπ. Τα στοιχεία μόνον του εισαγωγέα ή προμηθευτή δεν είναι αποδεκτά.

Για τις περιπτώσεις που αναφέρονται ονόματα κατασκευαστών σημειώνονται τα εξής:

α. Υλικά των αναφερομένων κατασκευαστών που δεν είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές δε θα γίνονται δεκτά.

β. Τα ονόματα των κατασκευαστών δεν αναφέρονται για να δεσμεύουν την προέλευση των υλικών και μηχανημάτων, αλλά για να καθορίσουν το επιθυμητό επίπεδο ποιότητας, αποδόσεων και τεχνικών χαρακτηριστικών.

γ. Υλικά άλλων κατασκευαστών που είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο έργο εφόσον εγκριθούν από τον Επιβλέποντα Μηχανικό.

ΑΡΘΡΟ 5°: ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Εκτός από την περίπτωση που δεν κριθεί απαραίτητο από την Υπηρεσία, όλα τα υλικά εργοστασιακής παραγωγής, θα είναι κατασκευασμένα από εταιρεία-εργοστάσιο που έχει πιστοποίηση διασφάλισης ποιότητας παραγωγής της σειράς προτύπων ISO 9001, ενώ οπωσδήποτε θα ικανοποιούν τους Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και προδιαγραφές και θα έχουν τις αντίστοιχες διεθνείς εγκρίσεις.

Θεωρείται ισοδύναμη η πιστοποίηση UL LISTED για τα προϊόντα από USA, αναφερόμενη όμως στον συγκεκριμένο τύπο και μοντέλο υλικού.

Στην περίπτωση που αυτά είναι κατασκευής εργοστασίων του εξωτερικού, τότε απαιτείται πιστοποίηση σειράς ISO 9000 και για την εταιρεία που τα εισάγει, τα εμπορεύεται και τα υποστηρίζει (ανταλλακτικά, συντήρηση, εκπαίδευση προσωπικού κτλ.).

Τα παραπάνω δεν είναι υποχρεωτικά μόνο στην περίπτωση της μη ύπαρξης στο εμπόριο υλικών που να παράγονται από 2 τουλάχιστον διαφορετικά εργοστάσια με την παραπάνω πιστοποίηση.

Επίσης όλα τα μηχανήματα, συσκευές και υλικά θα φέρουν σήμανση "CE" ή "UL", όπου αυτή είναι υποχρεωτική από τους νόμους.

Η σήμανση "CE" θα αφορά τη συμμόρφωση του προϊόντος με τις ευρωπαϊκές οδηγίες που το αφορούν, όπως "Οδηγία Χαμηλής Τάσης - 73/23/EEC και 93/68/EEC", "Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας - 89/336/33C", "Οδηγία για την ασφάλεια των μηχανών - 89/392, 91/368, 93/44 και 93/68", GAD 90/396, PED 97/23 κλπ.

Όλα τα ηλεκτρικά καλώδια θα έχουν πιστοποίηση συμμόρφωσης ποιότητας HAR.

Τα πιστοποιητικά ποιότητας που προσκομίζουν οι εργολάβοι πρέπει να είναι από διεθνώς αναγνωρισμένο Εργαστήριο ή Φορέα Πιστοποίησης.

ΑΡΘΡΟ 6^ο: ΥΠΟΒΟΛΕΣ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

Για όλα τα υλικά που θα ενσωματωθούν στο Έργο, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν από κάθε σχετική παραγγελία, προμήθεια, μεταφορά στο έργο, ή κατασκευή υλικών ή συσκευών, να υποβάλλει για έγκριση δείγματα για όσα υλικά είναι δυνατόν, πρωτότυπα ενημερωτικά φυλλάδια (prospectus), κατασκευαστικά σχέδια, τεχνικές προδιαγραφές, πιστοποιητικά ή οποιαδήποτε άλλη σχετική πληροφορία που να πιστοποιεί ότι τα προς έγκριση υλικά ικανοποιούν όλες τις προδιαγραφές της Υπηρεσίας. Η κατάθεση όλων των ανωτέρω πρέπει να είναι αναλυτική και πλήρης, διαφορετικά δε θα εγκρίνονται.

Για το λόγο αυτό θα υποβάλλεται υποχρεωτικά για κάθε υλικό φύλλο συμμόρφωσης προς τις προδιαγραφές και τα αναφερόμενα στην Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων για δοκιμές κτλ., και έγγραφη βεβαίωση του προμηθευτή, με αντίστοιχη υπεύθυνη δέσμευση προς την Υπηρεσία, ότι ικανοποιούνται όλες οι προδιαγραφές της Υπηρεσίας και απαιτήσεις της για τεχνική υποστήριξη-συντήρηση των υλικών και διάθεση ανταλλακτικών επί 10 έτη τουλάχιστον.

Όπου απαιτείται συμφωνία με διεθνείς κανονισμούς (DIN, VDE κτλ.) ο Ανάδοχος θα υποβάλλει φωτοαντίγραφο του συγκεκριμένου κανονισμού στα Αγγλικά ή Ελληνικά, ώστε με τα υποβαλλόμενα στοιχεία να αποδεικνύεται συμφωνία με τις προδιαγραφές και τους Κανονισμούς.

Διευκρινίζεται ότι στην υποβολή όλων των ανωτέρω πρέπει να συμπεριλαμβάνονται όλες εκείνες οι πληροφορίες που να δείχνουν με σαφήνεια την καταλληλότητα των υλικών και το ότι ικανοποιούν πλήρως τις συμβατικές τεχνικές απαιτήσεις των προδιαγραφών.

Ειδικότερα, θα αναφέρουν όνομα κατασκευαστή, χώρα προέλευσης, μοντέλο και αριθμό καταλόγου, στοιχεία και ηλεκτρικές απαιτήσεις των μηχανημάτων και συσκευών, διαστάσεις, κατόψεις.

Όλες οι ανωτέρω υποβολές θα γίνουν όσο το δυνατόν νωρίτερα και θα έχουν ολοκληρωθεί σε διάστημα 15 ημερών μετά την υπογραφή της Σύμβασης. Η έγκριση ή όχι των υλικών από την Επίβλεψη δε θα καθυστερεί πέραν των 15 ημερών, ώστε να υπάρχει επαρκής χρόνος για την έγκριση, προμήθεια και εγκατάσταση των υλικών.

Τα δείγματα θα φυλάσσονται από την Επίβλεψη σε κατάλληλους χώρους που θα παρέχονται από τον Ανάδοχο, προς σύγκριση με τα μαζικά προσκομιζόμενα στο Έργο υλικά, τα οποία δεν πρέπει να υστερούν καθόλου των αντίστοιχων δειγμάτων που θα έχουν εγκριθεί.

Τα υποβαλλόμενα σχέδια θα συνοδεύονται από τα πληροφοριακά φυλλάδια του κατασκευαστή που θα περιλαμβάνουν διαγράμματα, καμπύλες απόδοσης, χαρακτηριστικές σταθερές, κλπ. καθώς και τυχόν αποκρίματα καταλόγων με πληροφοριακό υλικό.

Σε περίπτωση που συσκευές, μηχανήματα ή υλικά, απαιτείται να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες προδιαγραφές λειτουργίας ή απόδοσης, π.χ. κατά DIN ή ΕΛΟΤ θα κατατίθενται και τα ανάλογα πιστοποιητικά των οικείων οργανισμών σαν απόδειξη καταλληλότητας εφ' όσον τούτο ζητηθεί από την Επίβλεψη.

Σε περίπτωση που δεν παρέχονται τα απαιτούμενα πιστοποιητικά από τον κατασκευαστή είναι δυνατόν να ανατεθεί ο έλεγχος και η έκδοση του ανάλογου πιστοποιητικού σε ανεξάρτητο γραφείο ελέγχου, που θα έχει την δυνατότητα να εκτελέσει τις αναγκαίες δοκιμές σύμφωνα με τις απαιτήσεις των συγκεκριμένων προδιαγραφών με έξοδα του Αναδόχου. Στην τελευταία περίπτωση όμως, το συγκεκριμένο γραφείο δοκιμών, πρέπει να τύχει της γραπτής έγκρισης της Επίβλεψης.

Οι απαιτούμενες απαιτήσεις δοκιμών τύπου (όχι σειράς) για υλικά, είναι δυνατόν να ικανοποιηθούν, αν αυτό γίνεται δεκτό από την Υπηρεσία και με την γραπτή κατάθεση του κατασκευαστή ότι, βάσει προηγούμενων εγκεκριμένων δοκιμών, τα πιστοποιητικά των οποίων θα κατατεθούν, τα συγκεκριμένα υλικά που παρέχονται για το έργο είναι του ίδιου τύπου και ποιότητας και απόλυτα σύμφωνα με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις της Επίβλεψης. Όλα τα υλικά θα συνοδεύονται από πρωτόκολλο εργοστασιακών δοκιμών σειράς που έχουν υποστεί και ελεγχθεί.

ΑΡΘΡΟ 7^ο: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Απαραίτητη προϋπόθεση για την έγκριση υλικών, συσκευών, μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού που προβλέπεται να ενσωματωθούν στο έργο, είναι η υποβολή πιστοποίησης-βεβαίωσης εγγύησης του αντίστοιχου προμηθευτή ότι εξασφαλίζει για μία δεκαετία τουλάχιστον την δυνατότητα συντήρησης και τον εφοδιασμό με ανταλλακτικά, με συνεργεία στην Ελλάδα, με ύπαρξη ικανού και έμπειρου τεχνικού προσωπικού εργαζόμενου επί μακρό χρονικό διάστημα στον προμηθευτή αυτόν, ώστε να εξασφαλίζεται η ορθή και ασφαλής λειτουργία των εγκαταστάσεων, καθώς και λίστα με παρόμοιες εγκαταστάσεις υψηλών απαιτήσεων.

Για όλα τα μηχανήματα και εγκαταστάσεις θα γίνει πλήρης και αναλυτική εκπαίδευση του Τεχνικού Προσωπικού που θα οριστεί από την Υπηρεσία, προκειμένου να γίνεται άψογη λειτουργία και συντήρηση επισκευή των βλαβών των μηχανημάτων σε πολύ μεγάλο ποσοστό.

Επίσης όλα τα μηχανήματα θα συνοδεύονται με αναλυτικές και πλήρεις οδηγίες χρήσης, συντήρησης και επισκευής, καθώς και με αντίστοιχα κατασκευαστικά σχέδια, όλα στην Ελληνική γλώσσα. Δεκτά στην Αγγλική γλώσσα θα γίνονται μόνο τα πολύ ογκώδη και εξειδικευμένα εγχειρίδια των κατασκευαστών. Θα παραδοθούν και εγκριθούν έγκαιρα και οπωσδήποτε πριν την έναρξη της εκπαίδευσης προσωπικού.

ΑΡΘΡΟ 8^ο: ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ

Τα υλικά θα παραδίδονται στο εργοτάξιο με την συσκευασία τους, όπου θα αναγράφονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά και στοιχεία ποιότητας. Η μεταφορά τους θα γίνεται με την αρμόζουσα προσοχή ώστε να αποφευχθούν τυχόν βλάβες ή καταστροφές.

Τα υλικά θα αποθηκεύονται στο εργοτάξιο με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου σε σχέση με προστασία από κλοπή, μηχανικές βλάβες και καιρικές συνθήκες και με τρόπο τέτοιο ώστε ο εντοπισμός τους να είναι εύκολος κατά την διάρκεια των εργασιών.

Για την μεταφορά και αποθήκευση των υλικών θα ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή των, όπου υπάρχουν.

Επισημαίνεται ότι για υλικά με περιορισμένη διάρκεια ζωής, η προσκόμισή τους θα γίνει λίγο πριν τις επί τόπου του έργου δοκιμές.

ΑΡΘΡΟ 9^ο: ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΑΔΟΘΟΥΝ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην προσκόμιση ανταλλακτικών και εργαλείων, με επίσημη λίστα από το εργοστάσιο κατασκευής των κύριων υλικών-μηχανημάτων κάθε επί μέρους εγκατάστασης, απαιτούμενα για την συντήρηση τους για 1000 ώρες λειτουργίας, (πέραν των ωρών λειτουργίας μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου) εκτός αν αναφέρεται διαφορετικός χρόνος λειτουργίας στα επί μέρους τμήματα των Τεχνικών Προδιαγραφών και της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Τα παραπάνω εργαλεία και ανταλλακτικά, όπως και η εκπαίδευση, οι εργοστασιακές - εργαστηριακές - δοκιμές κλπ., περιλαμβάνονται ενσωματωμένα στην τιμή κάθε υλικού και είναι υποχρεωτικά, ανεξάρτητα από το αν αναφέρονται ή όχι στα Τιμολόγια και στα επιμέρους τμήματα των Τεχνικών Προδιαγραφών και της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Έτσι μαζί με την ολοκλήρωση και πριν την παράδοση (και οποιαδήποτε παραλαβή) των εγκαταστάσεων θα έχουν γίνει όλα τα πρωτόκολλα επιτυχών δοκιμών (όλων των επί μέρους υλικών και του συνόλου αυτών σε πραγματικές συνθήκες), οι εκπαιδεύσεις, όλο το υλικό οδηγιών συντήρησης και λειτουργίας, καθώς και τα πρωτόκολλα παράδοσης-παραλαβής των ανταλλακτικών και εργαλείων, απαιτούμενα για την συντήρηση των 1000 ωρών λειτουργίας, πέραν των ωρών λειτουργίας μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου.

Σε περίπτωση μη ύπαρξης επίσημου αντιπροσώπου κάποιου μηχανήματος, αναλαμβάνει το εργοστάσιο κατασκευής την συντήρηση (επισκευή και διάθεση ανταλλακτικών) των μηχανημάτων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΗΣ Τ.Σ.Υ.

ΑΡΘΡΟ 1^ο: ΓΕΝΙΚΑ

Η Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.) αναφέρεται στις εργασίες και τον ενδεδειγμένο τρόπο κατασκευής των παρεμβάσεων ενεργειακής αναβάθμισης στο εργοτάξιο, στους ελέγχους και δοκιμές της εγκατάστασης και στον τρόπο επιμέτρησης και το αντικείμενο πληρωμής των διαφόρων ειδών εργασιών του έργου.

Τυχόν εργασίες που περιγράφονται στην παρούσα Τ.Σ.Υ. επί πλέον αυτών που προβλέπονται στο Τιμολόγιο, δε δίνουν το δικαίωμα στον Ανάδοχο να ζητήσει την εκτέλεση των αντιστοίχων εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 2^ο: ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Εκτός των όρων των διατάξεων που περιλαμβάνονται στην Τ.Σ.Υ. ισχύουν και οι συμβατικοί όροι των ενιαίων Τιμολογίων του πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ και του ΑΤΗΕ, εφόσον δεν είναι αντίθετοι με τους όρους της παρούσης και για όσες περιπτώσεις τη συμπληρώνουν.

Στην περίπτωση όπου προβλέπεται η εκτέλεση κάποιων εργασιών οι οποίες δεν καλύπτονται από την Τ.Σ.Υ. ούτε από τους όρους του ΑΤΟΕ, ΑΤΗΕ, αυτές θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους παραδεκτούς κανόνες της τέχνης καθώς και τις έγγραφες οδηγίες και εντολές του Επιβλέποντα Μηχανικού και του προμηθευτή του υλικού.

ΑΡΘΡΟ 3^ο: ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Γενικά όλες οι ηλεκτρικές και μηχανολογικές εγκαταστάσεις θα εκτελεστούν σύμφωνα με τους ισχύοντες αντίστοιχους Κανονισμούς της Ε.Ε. και του Ελληνικού Δημοσίου (και εκείνους της ΔΕΗ, ΟΤΕ και Πυροσβεστικής Υπηρεσίας), συμπληρωμένους με τους Γερμανικούς (VDE/DIN/ και άλλους Κανονισμούς διεθνούς κύρους). Για κάθε είδος εγκατάστασης ισχύουν οι κανονισμοί που αναφέρονται στα αντίστοιχα τμήματα και παραγράφους των Προδιαγραφών.

ΑΡΘΡΟ 4^ο: ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Πριν από την έναρξη των εργασιών ο Ανάδοχος αφού ενημερωθεί για την έκταση και τη φύση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων είναι υποχρεωμένος να προγραμματίσει μαζί με τον Επιβλέποντα Μηχανικό την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών (σύμφωνα με τα στοιχεία του χρονικού προγραμματισμού

της κατασκευής), να προβλέψει έγκαιρα όλες τις τυχόν δυσκολίες, απαιτούμενες αλλαγές και διορθώσεις και ότι άλλο απαιτείται για την έγκαιρη και σωστή εκτέλεση του έργου.

Για το συντονισμό και την απρόσκοπτη πρόοδο των εργασιών και των συνεργειών, ο Ανάδοχος θα επισκεφθεί το χώρο του έργου για να εντοπίσει τυχόν ανωμαλίες που θα δυσκόλευαν την εκτέλεση των εργασιών. Σ'αυτή την περίπτωση οφείλει να ενημερώσει την Επιβλέπουσα Υπηρεσία πριν την έναρξη των εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 5^ο: ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει ή να προσλάβει Διπλωματούχο ή Πτυχιούχο Μηχανικό με αποδεικνυόμενη δεκαετή εργοταξιακή πείρα σε παρόμοια έργα, ο οποίος θα είναι μόνιμα επί τόπου του Έργου και καθ'όλη τη διάρκεια της κατασκευής.

ΑΡΘΡΟ 6^ο: ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ

Οι τεχνίτες που θα χρησιμοποιηθούν σε κάθε είδος εγκατάστασης (υδραυλικοί, ηλεκτροσυγκολλητές, συγκολλητές σωλήνων HDPE, τεχνικοί Κλιματισμού, τεχνικοί αυτοματισμοί συστημάτων θέρμανσης-κλιματισμού) πρέπει να είναι εξειδικευμένοι, με αποδεικνυόμενη εμπειρία σε παρόμοιες εγκαταστάσεις και να διαθέτουν τις απαιτούμενες από το Νόμο Άδειες και Πιστοποιήσεις.

ΑΡΘΡΟ 7^ο: ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΣΧΕΔΙΩΝ Ή ΜΕΛΕΤΩΝ - ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τροποποιεί ή προσαρμόζει σχέδια ή μελέτες, εφόσον οι τροποποιήσεις ή προσαρμογές επιβάλλονται για λόγους ειδικών απαιτήσεων των μηχανημάτων ή συσκευών που θα προσκομίσει και εγκαταστήσει ή για λόγους εμποδίων που δημιουργούνται κατά την διάρκεια της κατασκευής από τυχόν μικροαλλαγές σε οικοδομικά στοιχεία.

Τα τροποποιημένα σχέδια, θα συντάσσονται κατά τις υποδείξεις (σκαριφήματα, οδηγίες, κλπ.) της Επίβλεψης και θα αποτελούν συμπληρωματικά σχέδια των εγκαταστάσεων. Ο Ανάδοχος θα τα υποβάλει υποχρεωτικά εις 4πλούν στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία για έγκριση.

Μια σειρά από αυτά θα επιστρέφεται στον Ανάδοχο εγκεκριμένη και μόνο τότε θα μπορεί αυτός να προβεί στην κατασκευή των αντίστοιχων τμημάτων των εγκαταστάσεων. Η έγκριση των σχεδίων δεν θα καθυστερεί πέραν των είκοσι (20) ημερών από την ημέρα υποβολής τους.

Μετά το πέρας της εγκατάστασης και πριν την προσωρινή παραλαβή της, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει σχέδια αποτύπωσης της εγκατάστασης που κατασκευάσθηκε. Τα σχέδια αυτά πρέπει να είναι λεπτομερέστατα, να δίνουν την πλήρη και ακριβή εικόνα της θέσης και της έκτασης της εγκατάστασης και να παρέχουν κάθε δυνατή πληροφορία περί αυτής (κατόψεις, σχηματικά διαγράμματα κλπ.) όπως ακριβώς κατασκευάσθηκε.

Όλα τα σχέδια τροποποιήσεων και αποτύπωσης θα παραδοθούν τυπωμένα από plotter, σε κανονικές διαστάσεις κατά DIN, σε κοινό χαρτί. Επίσης, όλα τα παραπάνω σχέδια θα υποβληθούν σε ηλεκτρονική μορφή (CD) ως αρχεία Autocad.

Για όλα τα παραπάνω ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία επιπλέον αποζημίωση.

ΑΡΘΡΟ 8^ο: ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Όλες γενικά οι προσωρινές εγκαταστάσεις που θα εξυπηρετήσουν το εργοτάξιο θα κατασκευασθούν με ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου.

Σε περίπτωση που είναι αναγκαία η διακοπή υδραυλικών ή ηλεκτρικών παροχών τροφοδοσίας του εργοταξίου ή των υπαρχόντων κτιρίων ή μέρους αυτών προς εκτέλεση εργασιών θα πρέπει να ειδοποιείται γραπτά τουλάχιστον προ δέκα (10) ημερών η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και ο Ανάδοχος δε θα προβαίνει σε διακοπή παρά μόνο μετά από έγκριση της. Εν πάση περιπτώσει η διακοπή θα γίνεται για όσο το δυνατόν λιγότερο χρόνο και σε χρόνο που θα προξενεί την μικρότερη δυνατή ανωμαλία στην λειτουργία του εργοταξίου και των υπαρχόντων κτιρίων. Ο Εργοδότης δεν θα βαρύνεται σε καμία περίπτωση με υπερωριακές ή άλλες επιβαρύνσεις που τυχόν θα προκύπτουν για τον Εργολάβο κατά την διάρκεια της διακοπής.

ΑΡΘΡΟ 9^ο: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΑΡΑΞΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Όλες οι εργασίες χαράξεων και επιμετρήσεων κατά την διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, θα γίνονται με φροντίδα και έξοδα του Αναδόχου, ο οποίος θα διαθέτει γι'αυτό όλα τα ενδεδειγμένα όργανα και μέσα, καθώς και το αναγκαίο ειδικευμένο προσωπικό, υπό την εποπτεία και τον έλεγχο του Επιβλέποντα Μηχανικού ή αυτών που ενεργούν με εντολή ή εξουσιοδότηση του.

ΑΡΘΡΟ 10^ο: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στις εγκαταστάσεις θα είναι σύμφωνα με τις Προδιαγραφές και το Τιμολόγιο.

ΑΡΘΡΟ 11^ο: ΗΧΟΜΟΝΩΣΗ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΩΝ

Οι σωλήνες ή οι αεραγωγοί που βρίσκονται εντός των μηχανοστασίων, δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με τους τοίχους, την πλάκα δαπέδου, την στέγη, την οροφή ή τα διαχωριστικά των μηχανοστασίων.

ΑΡΘΡΟ 12^ο: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προστατεύει με απόλυτη ευθύνη του σε κάθε φάση και μέχρι τέλος του έργου τις έτοιμες ή τις υπό κατασκευή εγκαταστάσεις με κάθε τρόπο (τσιμεντάρισμα, κάλυμμα, βαφές μεταλλικών κατασκευών, κλπ). από την οποιαδήποτε φθορά.

Όλα τα υλικά και συσκευές και εξαρτήματα που απαιτούνται για την κατασκευή των εγκαταστάσεων, θα ελεγχθούν κατά την άφιξή τους στο εργοστάσιο και όσα έχουν υποστεί φθορά ή ζημιά κατά την κρίση της Επίβλεψης θα απομακρυνθούν. Τα υλικά που θα χαρακτηρισθούν κατάλληλα θα αποθηκευθούν σύμφωνα με τις οδηγίες του Κατασκευαστή των ή όταν δεν υπάρχουν σύμφωνα με οδηγίες της Επίβλεψης.

Τα υλικά και οι εγκαταστάσεις θα προστατεύονται όπως κατά περίπτωση αναφέρεται σε κάθε κεφάλαιο της Τ.Σ.Υ. και σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών και της Επίβλεψης.

ΑΡΘΡΟ 13^ο: ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει εγγύηση καλής λειτουργίας όλων των εγκαταστάσεων διαρκείας δέκα οκτώ (18) μηνών. Κατά το διάστημα αυτό ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαθιστά αμέσως όλες τις βλάβες που τυχόν θα παρουσιασθούν χωρίς αποζημίωση και που δεν οφείλονται σε κακή χρήση των μηχανημάτων και συσκευών. Προεγκρίσεις της υπηρεσίας για την προσωρινή παραλαβή της εγκατάστασης δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από τις ευθύνες εγγύησης καλής λειτουργίας της εγκατάστασης.

ΑΡΘΡΟ 14°: ΔΩΡΕΑΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Κατά την διάρκεια των δέκα οκτώ (18) πρώτων μηνών από την ημερομηνία υπογραφής του προβλεπόμενου πρακτικού περάτωσης του έργου, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει δωρεάν συντήρηση όλων των συσκευών, μηχανημάτων και εξαρτημάτων που αποτελούν τις εγκαταστάσεις και να αντικαθιστά δωρεάν κάθε συσκευή, μηχανήμα και εξάρτημα που θα παρουσιάσει βλάβη ή φυσιολογική φθορά.

Επισημαίνεται, σύμφωνα με το άρθρο 7, παρ. 6 του Ν.1418/1984, ότι ο Ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου για βλάβες μέχρι την οριστική παραλαβή του.

ΑΡΘΡΟ 15°: ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται:

15.1. Να συντάξει ακριβές Πρόγραμμα συντήρησης των μηχανημάτων και των εγκαταστάσεων γενικά που να βασίζεται στις προδιαγραφές των κατασκευαστών των μηχανημάτων και τις απαιτήσεις συντήρησης των εγκαταστάσεων.

Για κάθε μηχανήμα ή συσκευή που σύμφωνα με το αντίστοιχο τμήμα της Τ.Σ.Υ., απαιτείται η υποβολή εγχειριδίου λειτουργίας και συντήρησης, ή ζητηθεί από την Επίβλεψη, θα υποβάλλονται πέντε αντίτυπα για καθένα από αυτά, στα Ελληνικά, εκτός από την περίπτωση πολύ ογκώδους και εξειδικευμένου εγχειριδίου που μπορεί να είναι στα Αγγλικά.

Τα εγχειρίδια θα είναι δεμένα σε μορφή βιβλίου και θα περιέχουν τις ακόλουθες πληροφορίες:

Στο εξώφυλλο θα αναγράφεται η ένδειξη "ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ", το όνομα και η τοποθεσία του μηχανήματος, το όνομα του εγκαταστάτη εργολάβου, και τον αριθμό της σύμβασης.

Επίσης, θα περιλαμβάνουν τα ονόματα, τις διευθύνσεις και τα τηλέφωνα όλων των τυχόν υπεργολάβων που έλαβαν μέρος στην εγκατάσταση των συγκεκριμένων μηχανημάτων.

Τα εγχειρίδια θα διαθέτουν πίνακα περιεχομένων και κάθε τμήμα τους θα αναφέρεται με τον αντίστοιχο αριθμό σελίδας.

Οι οδηγίες θα είναι ευανάγνωστες και ευκολονόητες με τυχόν ένθετα διαγράμματα κατάλληλα διπλωμένα εντός. Επίσης, θα περιέχει διαγράμματα κυκλωμάτων και αυτοματισμών, καθώς και διαδικασία εκκίνησης, λειτουργίας και παύσης.

Θα περιέχει λεπτομερείς οδηγίες συντήρησης, εντοπισμού, ανεύρεσης και επισκευής βλαβών, λίπανσης, τύπο λιπαντικού, θερμοκρασίες καλής λειτουργίας, στροφές, οδηγίες ασφάλειας, ενδεικτικά διαγράμματα λειτουργίας, διαδικασίες δοκιμών, πληροφορίες και καμπύλες αποδόσεων και κατάλογο εξαρτημάτων.

Ο κατάλογος εξαρτημάτων-ανταλλακτικών θα περιέχει όλα τα προτεινόμενα εξαρτήματα με την αγγλική ορολογία και με τον κωδικό τους και την πηγή προμήθειας των, καθώς επίσης και το καταλληλότερο γραφείο συντήρησης της περιοχής.

Γενικά, το εγχειρίδιο θα περιέχει όλες εκείνες τις πληροφορίες που θα εξασφαλίζουν την καλή και απρόσκοπτη συντήρηση, επισκευή και λειτουργία τους και τυχόν πρόσθετα παρεχόμενα εξαρτήματα.

Μαζί με τα εγχειρίδια θα προσκομίσει πλήρη και αναλυτικά κατασκευαστικά σχέδια, καθώς και σχέδια συνδεσμολογίας των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών κυκλωμάτων.

15.2. Να εκμάθει επί τόπου του έργου, στο προσωπικό συντήρησης που θα ορισθεί από τον Εργοδότη τον τρόπο συντήρησης, τον χειρισμό των εγκαταστάσεων καθώς και τις απαραίτητες εργασίες ρύθμισης και ελέγχου αυτών, καθώς και τις εργασίες συντήρησης, εντοπισμού, ανεύρεσης και επισκευής βλαβών.

Για τα παραπάνω ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία επιπλέον αποζημίωση.

Η εκπαίδευση του προσωπικού θα γίνει από έμπειρο Μηχανολόγο-Ηλεκτρολόγο ή Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο Μηχανικό του Αναδόχου σε συνεργασία με έμπειρους τεχνικούς των εταιρειών που προμήθευσαν τα υλικά.

ΑΡΘΡΟ 16°: ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ

Ο Εργολάβος είναι υποχρεωμένος μετά την τμηματική ή ολική αποπεράτωση των εγκαταστάσεων και πριν από την εκτέλεση οικοδομικών ή άλλων εργασιών που καταστούν αφανή τα τμήματα της εγκατάστασης και πριν από την παραλαβή των έργων, να πραγματοποιήσει με δικά του μέσα, όργανα και δαπάνες (εκτός από την κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος) κάθε φύσης ελέγχους και δοκιμές που προβλέπονται σε κάθε τμήμα της Τ.Σ.Υ. για κάθε είδος εγκατάστασης ή θα ζητηθούν από τον Επιβλέποντα Μηχανικό, οι οποίες θα πρέπει να πείσουν την Υπηρεσία για την άριστη ποιότητα των υλικών και την συμφωνία τους με τις απαιτήσεις του έργου και της Υπηρεσίας.

Οι δοκιμές γίνονται πάντα με την παρουσία εκπροσώπων της Υπηρεσίας (του Επιβλέποντα και των βοηθών του Μηχανολόγων ή Ηλεκτρολόγων της Προϊσταμένης Αρχής) και Διπλωματούχου Μηχανολόγου ή Ηλεκτρολόγου Μηχανικού του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίσει τα αναγκαία κατά την κρίση του ή την κρίση του Επιβλέποντα Μηχανικού όργανα ελέγχου, υλικά, μικροϋλικά καθώς και τις εγκεκριμένες από τους κατασκευαστές αποδόσεις και καμπύλες απόδοσης και να εκτελέσει με δικό του προσωπικό τις δοκιμές.

Τα όργανα ελέγχου που θα φέρει ο Ανάδοχος πρέπει να είναι σε άριστη κατάσταση έτσι που να πειθούν ότι δίνουν ακριβείς μετρήσεις.

Η δαπάνη για την προμήθεια, προσκόμιση, διάθεση των οργάνων ελέγχου, των υλικών και μικροϋλικά που απαιτούνται καθώς και για κάθε απαιτούμενη εργασία βαρύνει τον Ανάδοχο του έργου. Ειδικά δεν περιλαμβάνονται στην παραπάνω δαπάνη η παροχή και κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος, όπως και η παροχή και κατανάλωση νερού που βαρύνουν τον Εργοδότη, καθώς επίσης και η προμήθεια και κατανάλωση πετρελαίου.

Αν κατά την εκτέλεση δοκιμών δεν διαπιστωθεί ανωμαλία θα συνταχθεί πρωτόκολλο δοκιμών που θα υπογραφεί από τον Επιβλέποντα και τον Ανάδοχο με τις τυχόν παρατηρήσεις του Επιβλέποντα που θα αποτελέσει στοιχείο για την προσωρινή παραλαβή των εγκαταστάσεων.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει ανεξάρτητο Γραφείο Επιθεώρησης και Πιστοποίησης για την έκδοση του τελικού Πιστοποιητικού Επιθεώρησης για την ποιοτική - ασφαλή κατασκευή και λειτουργία των εγκαταστάσεων ενεργειακής αναβάθμισης του Κλειστού Κολυμβητηρίου Νίκαιας.

ΑΡΘΡΟ 17°: ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΑΔΟΘΟΥΝ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην προσκόμιση ανταλλακτικών και εργαλείων, με επίσημη λίστα από το εργοστάσιο κατασκευής των κύριων υλικών-μηχανημάτων κάθε επί μέρους εγκατάστασης, απαιτούμενα για την συντήρησή τους για 1000 ώρες λειτουργίας, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικός χρόνος λειτουργίας στα επί μέρους τμήματα των Τεχνικών Προδιαγραφών και της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Τα παραπάνω εργαλεία και ανταλλακτικά, όπως και η εκπαίδευση, οι εργοστασιακές - εργαστηριακές - δοκιμές κλπ., περιλαμβάνονται ενσωματωμένα στην τιμή κάθε υλικού και είναι υποχρεωτικά, ανεξάρτητα από το αν αναφέρονται ή όχι στα Τιμολόγια και στα επιμέρους τμήματα των Τεχνικών Προδιαγραφών και της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Έτσι μαζί με την ολοκλήρωση και πριν την παράδοση (και οποιαδήποτε παραλαβή) των εγκαταστάσεων θα έχουν γίνει όλα τα πρωτόκολλα επιτυχών δοκιμών (όλων των επί μέρους υλικών και του συνόλου αυτών σε πραγματικές συνθήκες), οι εκπαιδεύσεις, όλο το υλικό οδηγιών συντήρησης και λειτουργίας, καθώς και τα πρωτόκολλα παράδοσης-παραλαβής των ανταλλακτικών και εργαλείων, απαιτούμενα για την συντήρηση των 1000 ωρών λειτουργίας, πέραν των ωρών λειτουργίας μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου.

ΑΡΘΡΟ 18°: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Η περιγραφή του αντικειμένου πληρωμής στα διάφορα τμήματα της Τ.Σ.Υ., είναι ενδεικτική με την έννοια ότι ενδεχόμενα δεν εξαντλεί όλα τα είδη των αντίστοιχων εργασιών και δαπανών. Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι το αντικείμενο πληρωμής περιλαμβάνει κάθε εργασία ή δαπάνη που αναφέρεται ή όχι στην έντεχνη κατασκευή του αντικειμένου που περιγράφεται σ'αυτές, απαραίτητη όμως για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του, εκτός από αυτές που ρητά εξαιρούνται.

Επίσης περιλαμβάνει όλα τα έξοδα μεταφοράς και φορτοεκφόρτωσης των υλικών, συσκευών και μηχανημάτων στο τόπο του έργου, την εκτέλεση των απαιτούμενων ελέγχων και δοκιμών, την εκπαίδευση προσωπικού, τα απαιτούμενα εργαλεία και ανταλλακτικά, τις υποβολές εγχειριδίων οδηγιών συντήρησης και λειτουργίας, κατασκευαστικά σχέδια κλπ.

ΑΡΘΡΟ 19°: ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ

Οι επιμετρήσεις των εργασιών γίνονται όπως καθορίζονται στα άρθρα του ΑΤΗΕ. Για τον τρόπο επιμέτρησης των κάθε είδους εργασιών των διαφόρων εγκαταστάσεων του έργου ισχύουν όσα σε γενικές γραμμές αναφέρονται στα αντίστοιχα τμήματα και παραγράφους της Τ.Σ.Υ.Π

Νίκαια 10/07/2018
Οι Μελετητές Μηχανικοί


Αθανάσιος Παπαδόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός

Νίκαια 10/07/2018
Ελέγχθηκε


Νικολέττα Κολέτσου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Νίκαια 12/07/2018
Θεωρήθηκε
ο Διευθυντής Τ.Υ


Γεώργιος Αυγέρος
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

