



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Π/Υ: 130.000,00 €

**CPV: 45233260-9 Κατασκευαστικές εργασίες για πεζοδρόμους
Αριθμός Μελέτης 119/2018**

ΕΡΓΟ: Ανακατασκευή πεζόδρομου οδού Αριστοτέλους στη ΤΚ Βεργίνας

**ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
(Ε.Σ.Υ.)**

ΒΕΡΟΙΑ

23-11-2018

Πίνακας Περιεχομένων

- ΆΡΘΡΟ 1^ο Αντικείμενο της εργολαβίας
- ΆΡΘΡΟ 2^ο Αρχική συμβατική χρηματική αξία της εργολαβίας
- ΆΡΘΡΟ 3^ο Συμβατικές τιμές της εργολαβίας
- ΆΡΘΡΟ 4^ο Ισχύουσες διατάξεις
- ΆΡΘΡΟ 5^ο Σειρά ισχύος τευχών και στοιχείων της μελέτης
- ΆΡΘΡΟ 6^ο Μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου
- ΆΡΘΡΟ 7^ο Εργολαβία, Ποσοστά, Απολογιστικές εργασίες, Κανονισμός τιμών μονάδος νέων εργασιών
- ΆΡΘΡΟ 8^ο Προθεσμίες
- ΆΡΘΡΟ 9^ο Ποινικές ρήτρες
- ΆΡΘΡΟ 10^ο Χρονοδιάγραμμα / Πρόγραμμα κατασκευής
- ΆΡΘΡΟ 11^ο Μελέτες
- ΆΡΘΡΟ 12^ο Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου, ευθύνες, προσωπικό αναδόχου
- ΆΡΘΡΟ 13^ο Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (απόφαση ΔΕΕΠΠ οικ. 502/00 ΥΠΕΧΩΔΕ)
- ΆΡΘΡΟ 14^ο Ρήτρα καταβολής (πριμ)
- ΆΡΘΡΟ 15^ο Καταμέτρηση αφανών εργασιών
- Άρθρο 16^ο Αναθεώρηση τιμών
- Άρθρο 17^ο Λογαριασμοί, πιστοποιήσεις
- Άρθρο 18^ο Ημερολόγιο έργου
- Άρθρο 19^ο Αυξομειώσεις εργασιών
- Άρθρο 20^ο Νέες εργασίες - Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών
- Άρθρο 21^ο Εργασίες σκυροδεμάτων
- Άρθρο 22^ο -Επιμετρήσεις εργασιών
- Άρθρο 23^ο - Βεβαίωση περάτωσης εργασιών (άρθρο 168 του Ν.4412/2016) - Προσωρινή παραλαβή (άρθρο 170 του Ν.4412/2016)

Άρθρον 24° - Διοικητική παραλαβή για χρήση (άρθρο (άρθρο 169 του Ν.4412/2016)

Άρθρον 25° - Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης των έργων (άρθρο 171 του Ν.4412/2016)
Οριστική παραλαβή (άρθρο 172 του Ν.4412/2016)

Άρθρο 26° -Καθαρισμός κατασκευών εργοταξίων εγκαταστάσεων.

Άρθρο 27° - Κατασκευαστικά σχέδια - Λήψη φωτογραφιών.

Άρθρο 28°- Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους Αναδόχους. Φθορές από εγκαταστάσεις και από τον ανάδοχο.

Άρθρο 29° - Χρήση έργου ή τμήματός του πριν την αποπεράτωση

Άρθρο 30° - Εγκαταστάσεις Οργανισμών & Επιχειρήσεων Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.).

Άρθρο 31° - Τήρηση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) και Φακέλου Ποιότητας έργου.

Άρθρο 32° - Έτος και πηγή χρηματοδότησης του έργου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Π/Υ: 130.000,00 €

CPV: 45233260-9 Κατασκευαστικές εργασίες για πεζοδρόμους
Αριθμός Μελέτης 119/2018

ΕΡΓΟ: Ανακατασκευή πεζόδρομου οδού Αριστοτέλους στη ΤΚ Βεργίνας

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΆΡΘΡΟ 1^ο Αντικείμενο της εργολαβίας

Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η «**Ανακατασκευή πεζόδρομου οδού Αριστοτέλους στη ΤΚ Βεργίνας**», σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες εφαρμογής και τους όρους των εγκεκριμένων συμβατικών τευχών μελέτης και δημοπράτησής του.

Τα είδη και οι ποσότητες όλων των εργασιών του έργου περιέχονται στον προϋπολογισμό της μελέτης.

ΆΡΘΡΟ 2^ο Αρχική συμβατική χρηματική αξία της εργολαβίας

2.1 Η αρχική συμβατική χρηματική αξία της εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό της Προσφοράς του αναδόχου, προσαυξημένο κατά το ποσό των απροβλέπτων δαπανών και της δαπάνης αναθεώρησης επανυπολογιζομένων μετά την έκπτωση, που περιέχονται στον προϋπολογισμό μελέτης (αρ.1/6 Ν.2229 / 94).

ΆΡΘΡΟ 3^ο Συμβατικές τιμές της εργολαβίας

3.1 Συμβατικές τιμές της εργολαβίας είναι, οι τιμές μονάδος του Τιμολογίου της μελέτης, μειωμένες κατά το αντίστοιχο ποσοστό έκπτωσης που προσέφερε ο ανάδοχος στην προσφορά εκπτώσεων και αυξημένες κατά το εργολαβικό ποσοστό για γενικά έξοδα και για το όφελος του αναδόχου.

ΆΡΘΡΟ 4^ο - Ισχύουσες διατάξεις

- 4.1 Οι διατάξεις του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
- 4.2 Η Ε 60/11-4-85 οδηγίες για την εφαρμογή των νέων ορίων προϋπολογισμού έργων και την Δ17/01/40/Φ.Ν.294/4-4-90 απόφαση Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- 4.3 Το Π.Δ.171/87 (ΦΕΚ 84/Α/87) για τα «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους Ο.Τ.Α. και άλλες σχετικές διατάξεις όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα μετά το ν. 4412/2016.
- 4.4 Τον Ο.Ε.Υ. του Δήμου Βέροιας, όπως αυτός δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1606/Β/2011 και ισχύει μέχρι σήμερα.
- 4.5 Το ΠΔ 798/80 «περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών» .
- 4.6 Το ΠΔ 447/75 «περί ασφαλείας των σε οικοδομικές εργασίες ασχολουμένων μισθωτών».
- 4.7 Το ΠΔ 1073/81 «περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών κ.τ.λ. ».
- 4.8 Οι τοπικές δεσμεύσεις (Αρχαιολογική, Δασική Υπηρεσία, γειτνίαση με κολώνα και αγωγούς της ΔΕΗ, ΟΤΕ, Οργανισμούς Ύδρευσης - Αποχέτευσης κ.τ.λ.).
- 4.9 Οι διατάξεις της ΔΕΗ.
- 4.10 Οι εγκεκριμένες ΠΕΤΕΠ και ακολούθως οι Πρότυπες Προδιαγραφές του ΥΔΕ.
- 4.11 Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια Δημοσίων Έργων και ακολούθως οι εγκεκριμένες αναλύσεις τιμών του ΥΔΕ.
- 4.12 Ο ισχύων Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος
- 4.13 Η Πρότυπη Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων για έργα οδοποιίας του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
- 4.14 Κάθε διάταξη, Πρότυπο, Προδιαγραφή, Κανονισμό, που δεν έρχεται σε αντίθεση με τα προηγούμενα.

ΆΡΘΡΟ 5^ο - Σειρά ισχύος τευχών και στοιχείων της μελέτης.

5.1 - Τα οριζόμενα σαν συμβατικά τεύχη της εργολαβίας, με βάση τα οποία θα γίνει η ανάθεση και εκτέλεση του έργου, είναι τα παρακάτω και σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των περιεχομένων σ' αυτά όρων, η σειρά ισχύος αυτών καθορίζεται ως εξής:

1. - Το Συμφωνητικό
2. - Το τεύχος της Διακήρυξης
3. - Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς .
4. - Το Τιμολόγιο Μελέτης.
5. - Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)
6. - Τεχνικές Προδιαγραφές και τα Παραρτήματά τους, Τ.Σ.Υ.
7. - Οι Τεχνικές Περιγραφές Εργασιών, οι σχετικές με όλες τις επιμέρους μελέτες του έργου.
8. - Ο Προϋπολογισμός Μελέτης του έργου.
9. - Οι εγκεκριμένες Τεχνικές Μελέτες εφαρμογής όλων των επιμέρους κατηγοριών εργασιών, που θα χορηγηθούν στον Ανάδοχο από την Υπηρεσία καθώς και οι Τεχνικές

- Μελέτες που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, όπως τελικά θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.
10. - Το Χρονοδιάγραμμα / Πρόγραμμα κατασκευής του έργου, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Δ/νωση Υπηρεσία καθώς και το οργανόγραμμα ανάπτυξης του εργοταξίου σύμφωνα με το Άρθρο 145 του Ν.4412/2016.
 11. - Το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.), όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την υπηρεσία (για έργα προϋπολογισμού άνω των 1.173.881,00 €)
 12. - Ανάλυση των κατ' αποκοπή τιμών.
 13. - Επίσης συμβατική ισχύ έχουν, επόμενες των προαναφερομένων, μολονότι δεν θα προσαρτηθούν στη Σύμβαση εκτέλεσης του έργου, επειδή είναι δημοσιευμένα κείμενα, οι Τεχνικές προδιαγραφές, Κανονισμοί, κώδικες κλπ όπως ισχύουν μετά την εφαρμογή του Π.Δ. 334/94 και ειδικότερα:
 - (1) Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια που ισχύουν με την ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ466/4-5-2017 (**Β' 1746**) απόφαση του Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών «**Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων**», που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση της παρ.7ζ του Άρθρου 53 του ν.4412/2016.8 του Ν.3263/2004.
 - (2) Οι ΠΕΤΕΠ και οι Ευρωκώδικες και όπου δεν υπάρχουν οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (Π.Τ.Π.) του ΥΠΕΧΩΔΕ (ή του τ. ΥΔΕ).
 - (3) Οι Κανονισμοί, Προδιαγραφές, Κώδικες κλπ στους οποίους παραπέμπουν η ΕΣΥ, οι ΠΕΤΕΠ και οι ΠΤΠ.
 - (4) Οι προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ. και Ι.Σ.Ο.

Η σειρά ισχύος αυτών των προδιαγραφών, σε περίπτωση ασυμφωνίας των όρων είναι:

- α) Οι ΠΕΤΕΠ, Π.Τ.Π. και Κανονισμοί, Προδιαγραφές κ.λ.π.
- β) Οι Προδιαγραφές ΕΛ.Ο.Τ.
- γ) Οι Προδιαγραφές Ι.Σ.Ο.

14. - Το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.)
- 5.2** - Σε περίπτωση τυχόν ασυμφωνίας στο περιεχόμενο ενός και του αυτού από τα παραπάνω συμβατικά στοιχεία της προηγούμενης παραγράφου 5, η τελική επιλογή θα ανήκει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί αναντίρρητα σε αυτήν χωρίς να δικαιούται να προβάλλει οποιαδήποτε απαίτηση για αποζημίωση, από αυτήν την αιτία .

ΆΡΘΡΟ 6^ο - Μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου.

Η υποβολή προσφοράς στην δημοπρασία αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι ο ανάδοχος :

- 6.1 - Έχει επισκεφθεί και ελέγξει την τοποθεσία, την διαμόρφωση και την φύση του εδάφους του γηπέδου του έργου και έχει λάβει πλήρη γνώση των γενικών ειδικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής του.

6.2 - Έχει μελετήσει με κάθε προσοχή, τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης εφαρμογής και τα τεύχη μελέτης και δημοπράτησης του έργου και ότι θα συμμορφωθεί απόλυτα με αυτά για την εκτέλεση των εργασιών κατασκευής του.

6.3 - Αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τις παραπάνω ειδικές συνθήκες και όρους κατασκευής του έργου και ότι δεν απαλλάσσεται από την ευθύνη που έχει για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, αν παρέλειψε να ενημερωθεί με κάθε δυνατή λεπτομέρεια ή να ζητήσει κάθε πληροφορία που έχει σχέση με την μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου γενικά

ΆΡΘΡΟ 7^ο - Εργολαβία, Ποσοστά, Απολογιστικές εργασίες, Κανονισμός τιμών μονάδος νέων εργασιών.

7.1 - Στην παρούσα εργολαβία ισχύει και εφαρμόσθηκε εργολαβικό ποσοστό **18%** επί της αξίας του έργου, που αποτιμάται σε τιμές μονάδας (αρ 53 ν 4412/2016).

7.2 - Κατά την εκτέλεση του έργου, αν παραστεί ανάγκη, ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει τις αναγκαίες απολογιστικές εργασίες, αν δοθεί ειδική εντολή από την υπηρεσία, το ποσοστό οφέλους των οποίων ορίζεται σε δεκαοκτώ επί τοις εκατό (**18%**) και υπόκειται στην έκπτωση της δημοπρασίας. (Άρθρο 154 του ν. 4412/2016)

7.3 - Αν παραστεί ανάγκη εκτελέσεως νέων εργασιών, που δεν προβλέπονται στην σύμβαση, συντάσσεται πρωτόκολλο που κανονίζει νέες τιμές σύμφωνα με το Άρθρο 156 του Ν.4412/2016

ΆΡΘΡΟ 8^ο - Προθεσμίες

8.1 - Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει, και να αποπερατώσει το έργο σε **Εκατόν Ογδόντα (180)** ημέρες (συνολική προθεσμία) από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης (Άρθρο 147 του Ν.4412/2016).

ΆΡΘΡΟ 9^ο - Ποινικές ρήτρες (Άρθρο 49 του ν.3669/2008)

9.1 - Για κάθε υπέρβαση με υπαιτιότητα του αναδόχου της συνολικής προθεσμίας περαίωσης του έργου ή της τυχόν τμηματικής προθεσμίας επιβάλλεται ποινική ρήτρα σύμφωνα με το Άρθρο 148 του Ν.4412/2016.

ΆΡΘΡΟ 10^ο - Χρονοδιάγραμμα / Πρόγραμμα κατασκευής (Άρθρο 145 του Ν.4412/2016)

10.1 - Ο ανάδοχος υποχρεούται στην σύνταξη και υποβολή στην Διευθύνουσα Υπηρεσία του χρονοδιαγράμματος κατασκευής του έργου μέσα σε δεκαπέντε (**15**) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης. Το χρονοδιάγραμμα αναλύει ανά μήνα τις εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν.

Κατά την σύνταξη πρέπει να ληφθούν υπόψη και όλες οι τυχόν τεθείσες τμηματικές προθεσμίες, αποκλειστικές και ενδεικτικές.

Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται υπό μορφή τετραγωνικού πίνακα και συνοδεύεται από γραμμικό διάγραμμα και σχετική έκθεση (μέθοδοι εργασίας, μηχανήματα και αποδόσεις, αρ. εργατών, κ.λ.π.).

Η Διευθύνουσα του έργου Υπηρεσία εγκρίνει το χρονοδιάγραμμα, έχοντας δικαίωμα να τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την υποβολή του. Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται σύμφωνα με το Άρθρο 145 του Ν.4412/2016.

Με την έγκριση του αναπροσαρμοζόμενου προγράμματος καθορίζονται οι τμηματικές προθεσμίες που παραμένουν, μπορούν δε να ορισθούν νέες τμηματικές προθεσμίες για τις οποίες ισχύουν οι ίδιες ποινικές ρήτρες.

- 10.2 - Το πρόγραμμα θα συνοδεύεται από έκθεση, όπου θα περιγράφονται αναλυτικά οι μέθοδοι εργασίας, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν και οι αποδόσεις τους, ο αριθμός εργατών κ.λ.π. για τις κύριες δραστηριότητες, έτσι που να εδραιώνουν συγκεκριμένα την αξιοπιστία των προτεινόμενων προτάσεων.
- 10.3 - Η μη εκπλήρωση των παραπάνω υποχρεώσεων από πλευράς αναδόχου αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου
- 10.4 - Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει εντός μηνός από την υπογραφή της σύμβασης οργανόγραμμα του εργοταξίου.

ΑΡΘΡΟ 11^ο - Μελέτες

- 11.1 -Γενικά το έργο θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Τεχνική Περιγραφή και τις εγκεκριμένες τεχνικές μελέτες.
- 11.2 -Η υπηρεσία δύναται να αναθέσει στην ανάδοχο επιχείρηση την σύνταξη οιασδήποτε μελέτης του έργου κατά τα οριζόμενα στο αντίστοιχο Άρθρο της παρούσας Ε.Σ.Υ. Ο ανάδοχος υποχρεούται στην εκπόνηση και υποβολή στην υπηρεσία των ανατιθεμένων μελετών μέσα στις τιθέμενες από αυτήν εύλογες προθεσμίες.
- 11.3 -Όλες οι αναγκαίες μελέτες του έργου ή μέρος αυτών είναι δυνατόν να συνταχθούν με ευθύνη της υπηρεσίας, η οποία ενδέχεται να προσλάβει τεχνικό σύμβουλο για την διευκόλυνση του έργου της.
- 11.4 -Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση σε πλήρη έλεγχο της τεχνικής μελέτης του έργου, με τυχόν διενέργεια εργαστηριακών ελέγχων, ερευνών κ.λ.π., και να υποβάλλει παρατηρήσεις και προτάσεις που θα αφορούν στην συμπλήρωση τυχόν ελλείψεων και τυχόν πλημμελώς μελετηθέντων επιμέρους θεμάτων με σκοπό να προκύψει, με βάση τις εγκεκριμένες συμβατικές τεχνικές μελέτες, όπως αυτές θα βελτιωθούν, όπως παραπάνω, συνολικό έργο τεχνικά άρτιο και λειτουργικό, που να ανταποκρίνεται στον προορισμό του και να επιτυγχάνει την προδιαγραφόμενη διάρκεια ζωής του. Επίσης θα υποβάλλει στην Δ/νουσα Υπηρεσία

σχέδιο Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών (Α.Π.Ε.), στο οποίο θα περιλαμβάνονται όλες οι προτεινόμενες και επιστημονικά τεκμηριωμένες από αυτόν μεταβολές του αρχικού συμβατικού αντικειμένου.

- 11.5 -Η υποβολή του υπόψη σχεδίου Α.Π.Ε. δεν αναστέλλει την υποχρέωση του αναδόχου να εκτελεί το έργο σύμφωνα με τις υπάρχουσες εγκεκριμένες τεχνικές μελέτες και να συμμορφώνεται με τα προβλεπόμενα στα συμβατικά τεύχη της εργολαβίας μέχρις ότου αποφασισθούν οι όποιες τροποποιήσεις από τις αρμόδιες υπηρεσίες.
- 11.6 -Το σχέδιο Α.Π.Ε. θα συνοδεύεται από έκθεση στην οποία θα αναφέρονται αναλυτικά οι προτεινόμενες από τον ανάδοχο συμπληρώσεις των τεχνικών μελετών με πλήρη τεκμηρίωσή τους και ανάλυση των προτεινόμενων με το σχέδιο Α.Π.Ε. διαφοροποιήσεων των ποσοτήτων των συμβατικών εργασιών ή των τυχόν απαιτούμενων νέων τιμών.
- 11.7 -Εφόσον προταθούν τροποποιητικές συμπληρώσεις των εγκεκριμένων μελετών θα καλείται ο μελετητής που τις συνέταξε προκειμένου να διατυπώσει τις απόψεις του. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν ευθύνες του μελετητή θα εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο Άρθρο 144 του Ν.4412/2016
- 11.8 -Τα ίδια ως ανωτέρω θα εφαρμόζονται και στις περιπτώσεις, που κατά τη διάρκεια του έργου, διαπιστωθούν μεγάλες αποκλίσεις στις ποσότητες της εγκεκριμένης μελέτης.
- 11.9 -Εφόσον τυχόν κριθούν αναγκαίες τροποποιήσεις εγκεκριμένων μελετών αυτές θα εγκρίνονται με απόφαση της αρμόδιας υπηρεσίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- 11.10- Για την κατασκευή όλων των ειδών σταθερών κριωμάτων ο ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, εφόσον αυτό κριθεί αναγκαίο από την Δ/νουσα υπηρεσία, να προβεί στη σύνταξη σχετικής μελέτης, που θα υπογράψει ο επιβλέπων επί τόπου του έργου μηχανικός από πλευράς αναδόχου, ή οποιοσδήποτε μηχανικός, με ειδικότητα πολιτικού μηχανικού, κατά την κρίση και απόλυτη επιλογή του αναδόχου. Η υπόψη μελέτη θα υποβληθεί προς έγκριση στην Δ/νουσα υπηρεσία και αντίγραφο της θα τηρείται στο εργοτάξιο.

ΆΡΘΡΟ 12^ο Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου, ευθύνες, προσωπικό αναδόχου

Σύμφωνα με το Άρθρο 138 του Ν.4412/2016

- 12.1. -Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να τηρεί με ακρίβεια την διάταξη και τις διαστάσεις των διαφόρων μερών του έργου, είναι υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών που χρησιμοποιεί και γενικά για την ποιότητα και αντοχή του έργου. Ο έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις πιο πάνω υποχρεώσεις και ευθύνες.

- 12.2. -Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν από την εφαρμογή των σχεδίων της μελέτης να προβαίνει στον συσχετισμό και αριθμητικό έλεγχο των στοιχείων της μελέτης και να τον υποβάλλει στην επιβλέπουσα Υπηρεσία για σχετική διόρθωση, εφόσον διαπιστωθούν αποκλίσεις.
- Οι έγγραφες συμπληρώσεις ή τροποποιήσεις των στοιχείων της μελέτης, είναι υποχρεωτικές για τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος δεν δικαιούται αποζημίωσης ή αύξησης τιμών για μεταβολές στο έργο, που έγιναν χωρίς έγγραφη διαταγή, έστω και αν αυτές βελτιώνουν το έργο.
- 12.3. -Ο ανάδοχος βαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την ολοκλήρωση του έργου, όπως είναι : οι δαπάνες μισθών και ημερομισθίων του προσωπικού, οι δαπάνες όλων των εργοδοτικών επιβαρύνσεων, οι δαπάνες για την μετακίνηση του προσωπικού, οι δαπάνες των υλικών και της μεταφοράς, διαλογής, φύλαξης, φθορές, κ.λ.π., οι δαπάνες λειτουργίας, συντήρησης, απόσβεσης, μίσθωσης μηχανημάτων και οχημάτων, οι φόροι, τέλη, δασμοί, ασφαλιστικές κρατήσεις ή επιβαρύνσεις, οι δαπάνες εφαρμογής των σχεδίων, κατασκευής σταθερών σημείων, καταμετρήσεων, δοκιμών, προσπελάσεων προς το έργο και στις θέσεις για την λήψη υλικών, παρακαμπτηρίων οδών, σύστασης και διάλυσης εργοταξίων, οι δαπάνες αποζημιώσεων στο προσωπικό, στον κύριο του έργου για ζημιές ή σε οποιονδήποτε τρίτο και γενικά κάθε είδους δαπάνης απαραίτητης για την καλή και έντεχνη εκτέλεση του έργου.
- 12.4. -Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, για τη λήψη μέτρων προστασίας περιβάλλοντος σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία.
- 12.5. -Το έργο διευθύνεται είτε αυτοπροσώπως από τον ανάδοχο είτε από πληρεξούσιο σύμφωνα με το Άρθρο 143 του Ν.4412/2016.
- 12.6. -Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει κατ' ελάχιστο για την κατασκευή του έργου το πιο κάτω τεχνικό προσωπικό: Άρθρο 139 του Ν.4412/2016.
α. (1) Έναν Αρχιτέκτονα μηχανικό ή (1) Έναν Πολιτικό Μηχανικό
- Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ορίσει συντονιστή και τεχνικό Ασφάλειας και Υγείας με τα προσόντα που προβλέπουν οι σχετικές διατάξεις και τον ορισμό αυτό να τον κοινοποιήσει στην Δ/νουσα Υπηρεσία.
- 12.7. -Η υπηρεσία μπορεί να διατάξει την απομάκρυνση προσωπικού που κρίνεται δικαιολογημένα ακατάλληλο.
- 12.8. -Για την διαχείριση των αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) ισχύει η ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010
- 12.9. -Κάθε τμήμα του έργου που τυχόν δεν θα συμπληρώνεται άμεσα θα πρέπει να κατασκευάζεται με δυνατότητα να λειτουργεί αυτόνομα.

- 12.10. -Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη για την ανεύρεση και χρησιμοποίηση πηγών αδρανών υλικών ή άλλων υλικών που δεν προέρχονται από το εμπόριο. Οι πηγές αυτές πριν χρησιμοποιηθούν πρέπει να εγκριθούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία που μπορεί να απαγορεύσει την χρήση απρόσφορων για τα έργα πηγών.
- 12.11. -Όλα τα υλικά έτοιμα ή ημικατεργασμένα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι δόκιμα κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα. Τα υλικά και μηχανήματα θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές των Υπουργείων Δημοσίων Έργων, Εμπορίου και Βιομηχανίας και με τα συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας, πρέπει δε βάσει της εγκυκλίου Ε153/85 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. να χρησιμοποιούνται κατά προτεραιότητα εγχώρια προϊόντα.
- 12.12. -Για υλικά κατεδαφίσεων εφαρμογή έχει η ΚΥΑ Αριθμ. 36259/1757/Ε103 Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), για τις αρχαιότητες και την εκτέλεση οποιωνδήποτε άλλων έργων έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του Άρθρου 138 του Ν.4412/2016
- 12.13. -Αν κατά την διάρκεια της κατασκευής και μέχρι την οριστική παραλαβή παρουσιάζονται ελαττώματα που δεν αποκαθιστά ο ανάδοχος κοινοποιείται σε αυτόν Ειδική διαταγή (Άρθρο 159 του Ν.4412/2016)
- 12.14. -Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως στις εργοταξιακές θέσεις και σε όλες τις θέσεις, που εκτελούνται εργασίες, να προβαίνει στην τοποθέτηση των απαιτούμενων σημάτων και πινακίδων ασφαλείας φροντίζοντας για την συντήρησή τους. Θα χρησιμοποιούνται, όπου υπάρχει ανάγκη, και τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου προς ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων για την ασφαλή κυκλοφορία επί των οδών και των προσπελάσεων του εργοταξίου. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετηθούν υποχρεωτικά αυτόματα σπινθηρίζοντα σημεία (flashing lights) κατά τις υποδείξεις της επίβλεψης. Γενικότερα θα τηρηθούν οι Προδιαγραφές της υπ' αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ502/1-7-03 (ΦΕΚ Β 946/9-7-2003) απόφασης «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια»
- 12.15. -Ο ανάδοχος έχει πλήρη και ακέραια την ευθύνη για οποιοδήποτε ατύχημα ή βλάβη που συμβαίνει στον ίδιο, το προσωπικό του ή σε τρίτους εξαιτίας ενεργειών ή παραλείψεων, που έχουν άμεση σχέση με την εκτέλεση της εργολαβίας.
- 12.16. -Πριν από την έναρξη των εργασιών ο ανάδοχος υποχρεούται να φροντίσει για την έκδοση κάθε κατά νόμο αδείας, ιδιαίτερα για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την εκτέλεση του έργου, πλην οικοδομικής, και είναι υπεύθυνος ουσιαστικά και αποκλειστικά για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν.
- 12.17. -Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που οφείλεται στην έλλειψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.
-Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να ανακοινώνει αμέσως στην Διευθύνουσα Υπηρεσία τις διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών, που απευθύνονται ή κοινοποιούνται σε αυτόν, σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας που έχουν σχέση με την εκτέλεση του έργου.

-Παραβάσεις επιφέρουν τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 138 του Ν.4412/2016.

- 12.18. -Κατά την εκτέλεση του έργου παραβάσεις στην εκπλήρωση υποχρεώσεων του αναδόχου για την προστασία του περιβάλλοντος, για την προστασία του κοινού κ.λ.π. (όπως αναφέρεται στο Άρθρο 138 του Ν.4412/2016) τιμωρούνται με καταβολή σχετικών αποζημιώσεων
- 12.19. -Κατά την εκτέλεση του έργου επί διαπιστωμένων παραβάσεων, προδιαγραφών και κανονισμών επιβάλλονται ποινές σύμφωνα με το Άρθρο 138 του Ν.4412/2016.
- 12.20. -Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ειδοποιήσει την αρμόδια Αρχαιολογική υπηρεσία τρεις (3) ημέρες πριν από την έναρξη οποιουδήποτε είδους εκσκαφών .

ΆΡΘΡΟ 13^ο - Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (απόφαση ΔΕΕΠΠ οικ. 502/00 ΥΠΕΧΩΔΕ)
(Άρθρο 158 του Ν.4412/2016)

- 13.1. Το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.) είναι το έγγραφο στο οποίο διατυπώνονται οι ειδικές πρακτικές και τα μέσα για την ποιότητα καθώς και η αλληλουχία των δραστηριοτήτων, που έχουν σχέση με την υλοποίηση του έργου, ενσωματώνει και κωδικοποιεί όλες τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών, περιγράφει τις φάσεις ανάπτυξης του έργου και τις αντίστοιχες δραστηριότητες, είναι σε πλήρη εναρμόνιση και περιλαμβάνει το χρονοδιάγραμμα του έργου, καθορίζει τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησής του και τον τρόπο συγκέντρωσης και αρχειοθέτησης των στοιχείων κατά την κατασκευή ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας.
- 13.2. Το Π.Π.Ε. αποτελεί το εσωτερικό κανονιστικό έγγραφο του έργου και πρέπει να παρέχει όλα τα εργαλεία για την παρακολούθησή του και να συγκεντρώνει τα στοιχεία τεκμηρίωσης των εργασιών που εκτελούνται και τα στοιχεία αρχειοθέτησής τους.
- 13.3. Μέσα σε εξήντα ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει και να υποβάλλει για έγκριση στην Δ/νουσα Υπηρεσία σε δύο αντίτυπα Πρόγραμμα Ποιότητας του Έργου.
- 13.4. Η σύνταξη του Π.Π.Ε. θα εκπονηθεί σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Πρότυπο ISO 10005: 1995 ή σε κάποιο άλλο από τα διεθνώς αποδεκτά Πρότυπα Ποιότητας και κατ' ελάχιστον θα περιέχει τα προβλεπόμενα στο σχετικό υπόδειγμα του ΥΠΕΧΩΔΕ.

ΆΡΘΡΟ 14^ο - Ρήτρα καταβολής (πριμ) (Άρθρο 149 του Ν.4412/2016)

Δεν προβλέπονται για το συγκεκριμένο έργο.

ΆΡΘΡΟ 15^ο- Καταμέτρηση αφανών εργασιών

- 15.1 - Καταμέτρηση αφανών εργασιών, χαρακτηρισμός εκσκαφών, ποσότητες που παραλαμβάνονται με ζύγιση γίνονται σύμφωνα με το Άρθρο 136 του Ν.4412/2016. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία ορίζει επιτροπή για την παραλαβή των πιο πάνω εργασιών. Για τις αφανείς εργασίες θα καταρτίζονται πρωτόκολλα αφανών εργασιών κατά τον χρόνο εκτέλεσης, που θα βεβαιώνουν ότι οι εργασίες εκτελέστηκαν σύμφωνα με τις προδιαγραφές και την μελέτη. Πρωτόκολλα αφανών εργασιών που δεν συντάχθηκαν σύμφωνα με το προηγούμενο εδάφιο θα θεωρούνται άκυρα και οι σχετικές εργασίες ότι δεν έχουν εκτελεστεί.
- 15.2 - Για τις επιμετρήσεις ισχύει γενικά το Άρθρο 151 του Ν.4412/2016. Οι επιμετρήσεις θα συντάσσονται στο τέλος κάθε μήνα εφ' όσον υπάρχουν πλήρως περαιωμένες εργασίες. Δύο μήνες το αργότερο μετά τη βεβαιωμένη περαίωση των εργασιών πρέπει να υποβληθούν οι επιμετρήσεις που λείπουν και η τελική επιμέτρηση, διαφορετικά επιβάλλονται οι ποινικές ρήτρες που προβλέπει το Άρθρο 151 του Ν.4412/2016. Η υπηρεσία μετά το χρόνο επιβολής ποινικής ρήτρας έχει δικαίωμα να συντάξει τις επιμετρήσεις σε βάρος του αναδόχου.
- 15.3 - Για την επιμέτρηση των εργασιών ισχύουν αυτά που ορίζονται στο τιμολόγιο μελέτης του έργου και στις εγκεκριμένες ισχύουσες αναλύσεις τιμών και τιμολόγια.
- 15.4 - Αν για κάποια εργασία δεν ορίζεται στα παραπάνω στοιχεία τρόπος επιμέτρησης θα επιμετρείται και θα πληρώνεται με βάση τις πραγματικά και μόνο εκτελεσθείσες μονάδες εργασίας. Κάθε άλλη συνήθεια δε λαμβάνεται υπόψη.

Άρθρο 16^ο- Αναθεώρηση τιμών

Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας εκτέλεσης του έργου έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του Άρθρου 153 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 17^ο-Λογαριασμοί, πιστοποιήσεις (Άρθρο 152 του Ν.4412/2016)

- 17.1 - Οι τμηματικές πιστοποιήσεις θα γίνονται στο τέλος κάθε μήνα και απαραίτητα στο τέλος κάθε αναθεωρητικής περιόδου. Κατ' αρχήν απαγορεύεται να περιλαμβάνονται στο λογαριασμό εργασίες που δεν έχουν καταμετρηθεί. Επιτρέπεται ο λογαριασμός να περιλαμβάνει ποσότητες βάσει προσωρινών επιμετρήσεων, εφόσον πρόκειται για τον πρώτο μήνα μετά την εκτέλεση της εργασίας.
- 17.2 - Πληρωμές για έργα από σκυρόδεμα διενεργούνται κανονικά μετά τη διενέργεια των ελέγχων σε θλίψη δοκιμίων ηλικίας 28 ημερών και εφόσον βρεθεί ότι πληρούνται τα κριτήρια συμμόρφωσης του σκυροδέματος. Για την περίπτωση που έχουν τεθεί και άλλα κριτήρια συμμόρφωσης σκυροδέματος θα πρέπει να έχουν γίνει και οι έλεγχοι

συμμόρφωσης με τα πρόσθετα κριτήρια και εφόσον έχει βρεθεί ότι εκπληρούνται και τα κριτήρια αυτά, μόνο τότε θα διενεργούνται οι σχετικές πληρωμές.

17.3 - Αν δεν πληρούνται όλα τα κριτήρια συμμόρφωσης, τότε οι σχετικές πληρωμές παραμένουν σε εκκρεμότητα μέχρι την έκδοση των αποφάσεων αποδοχής της κατασκευής.

17.4 - Εφόσον ζητηθεί από τον Ανάδοχο, είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν και πληρωμές για έργα σκυροδέματος πριν από τις 28 ημέρες, εφόσον παρθούν και δοκίμια ελέγχου της ποιότητας του σκυροδέματος σε μικρότερη ηλικία. Τα δοκίμια αυτά θα συντηρούνται κανονικά όπως και τα δοκίμια των 28 ημερών, θα κατασκευάζονται σε ίσο αριθμό και από το ίδιο μίγμα με τα συμβατικά δοκίμια ποιοτικού ελέγχου των 28 ημερών και θα δοκιμάζονται σε θλίψη όχι νωρίτερα από 7 μέρες. Για να χρησιμοποιηθούν τα δοκίμια των 7 ημερών θα πρέπει να έχει αποκατασταθεί από τη μελέτη σύνθεσης σχέση ανάπτυξης της αντοχής του σκυροδέματος με ελέγχους αντοχής τουλάχιστον στις 7 ημέρες και 28 ημέρες.

-Προς τα αποτελέσματα αυτής της σχέσης ανάπτυξης της αντοχής της μελέτης σύνθεσης θα συγκρίνονται τα αποτελέσματα των δοκιμών θλίψης στις 7 και πλέον ημέρες για να καθοριστεί αν εκπληρώνεται κατ' αρχήν το κριτήριο συμμόρφωσης θλιπτικής αντοχής και να πραγματοποιούνται ενωρίτερες πληρωμές. Εν πάση περιπτώσει όμως το κριτήριο συμμόρφωσης θλιπτικής αντοχής θα παραμένει πάντοτε ο έλεγχος θλιπτικής αντοχής των συμβατικών δοκιμών ηλικίας 28 ημερών κανονικά συντηρούμενων.

17.5 -Η Διευθύνουσα Υπηρεσία οφείλει να ελέγξει την πιστοποίηση μέσα σ' ένα μήνα από την υποβολή της.

17.6 -Αν από τον ανάδοχο κατασκευασθούν εργασίες, πέρα από τις προβλεπόμενες στο χρονοδιάγραμμα, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να αναβάλλει την πληρωμή των επί πλέον εργασιών ώστε να συμπέσει με τα προβλεπόμενα στο χρονοδιάγραμμα.

17.7 -Μετά την προσωρινή παραλαβή υποβάλλεται «προτελικός λογαριασμός» με βάση τις ποσότητες που περιλαμβάνονται στο σχετικό πρωτόκολλο. Μετά την έγκριση του πρωτοκόλλου οριστικής παραλαβής υποβάλλεται ο «τελικός λογαριασμός».

17.8 -Τον ανάδοχο βαρύνουν οι φόροι, τέλη, κρατήσεις και οποιοσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις, όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους. Κατ' εξαίρεση αυξομειώσεις στο χαρτόσημο τιμολογίων ή άλλοι φόροι του Δημοσίου που βαρύνουν άμεσα το εργολαβικό αντάλλαγμα, βαρύνουν τον ανάδοχο μόνο στο μέτρο που ισχύουν κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς. Τυχόν μεταγενέστερες αυξομειώσεις, αυξομειώνουν το οφειλόμενο εργολαβικό αντάλλαγμα. Τα δύο προηγούμενα εδάφια δεν ισχύουν για το φόρο εισοδήματος ή τις τυχόν παρακρατήσεις έναντι του Νόμου αυτού .

Άρθρο 18^ο - Ημερολόγιο έργου

- 18.1 - Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα τηρείται ημερολόγιο έργου σύμφωνα με το Άρθρο 146 του Ν.4412/2016. Η τήρηση του ημερολογίου είναι βασικός όρος, εκτός αν άλλως ορίσει η Διευθύνουσα Υπηρεσία στις περιπτώσεις μικρών έργων.
- 18.2 - Σε επείγουσες περιπτώσεις ο επιβλέπων μπορεί να δώσει προφορική διαταγή για τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις ενημερώνοντας το ημερολόγιο του έργου. Στην περίπτωση αυτή ο επιβλέπων οφείλει να ενημερώσει τη Διευθύνουσα Υπηρεσία για την έκδοση κανονικής διαταγής. Αν η διαταγή τροποποιεί τις εντολές του επιβλέποντα, ο ανάδοχος αποζημιώνεται για εργασίες που έχει εκτελέσει μέχρι τη λήψη της εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Άρθρο 19^ο - Αυξομειώσεις εργασιών

- 19.1 - Οι αυξομειώσεις ποσοτήτων της εργολαβίας γίνονται σύμφωνα με το Άρθρο 156 του Ν.4412/2016 .
- 19.2 - Όλα τα όρια ή ποσοστά του Άρθρου 156 του Ν.4412/2016 αναφέρονται στο ποσό της αρχικής σύμβασης αφαιρούμενης της αναθεώρησης.

Άρθρο 20^ο - Νέες εργασίες - Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών

- 20.1 - Αν με απαίτηση της Υπηρεσίας παραστεί ανάγκη εκτέλεσης νέων επί μέρους εργασιών θα συντάσσεται αντίστοιχο «Πρωτόκολλο κανονισμού τιμών μονάδας νέων εργασιών», σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις Άρθρο 156 του Ν.4412/2016.
- 20.2 - Η κοστολόγηση των εργασιών αυτών θα γίνεται βάσει των εγκεκριμένων ενιαίων τιμολογίων της Υπουργικής απόφασης ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ466/4-5-2017 (Β' 1746) και εφόσον δεν καλύπτονται με των αναλύσεων τιμών (ΑΤΟΕ, ΑΤΗΕ, ΑΤΕΟ κλπ) ή σε περίπτωση που δεν περιλαμβάνονται σ' αυτές τις αναλύσεις, με τα προβλεπόμενα από τις κείμενες διατάξεις.
- 20.3 - Αν νέα επί μέρους εργασία, αφορά τμήμα του έργου που εκτελείται με τιμές μονάδας, η τιμή της, που θα κανονισθεί σύμφωνα με τα παραπάνω 20.1 και 20.2, θα μειώνεται κατά το προσφερθέν από τον ανάδοχο ποσοστό έκπτωσης της αντίστοιχης κατηγορίας στην οποία υπάγεται, και θα προσαυξάνεται κατά το εργολαβικό ποσοστό (18%) για γενικά έξοδα κλπ και όφελος του αναδόχου.

Άρθρο 21^ο - Εργασίες σκυροδεμάτων

- 21.1- Κατά την εκτέλεση των κατασκευών από σκυρόδεμα ή χαλικόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας και ποιότητας, ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί πλήρως προς τις διατάξεις του ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (ΦΕΚ 1561/Β/02-06-2016) σε συνδυασμό με την απόφαση ΕΔ2α/01/22/8.3/9-5-1985 (ΦΕΚ 266Β) «έγκριση

κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος», όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. Δ14/19164/28-3-97 ΦΕΚ 315 Β' απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ και τον ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΧΑΛΥΒΩΝ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (ΦΕΚ1416/Β/17-07-2008 και ΦΕΚ2113/Β/13-10-2008) και όπως συμπληρώθηκε με την Πρότυπη Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων έργων Οδοποιίας (απόφαση Δ17α/01/93/ΦΝ.4371/1-10-2004 απόφαση Υπ. ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ΦΕΚ 1556 Β/18-10-2004')

- 21.1 - Όσον αφορά τα υλικά παρασκευής σκυροδέματος ή χαλικοδέματος έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 4 του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος, που εγκρίθηκε με την απόφαση ΕΔ 2^α/01/22/8.3/9-5-85, όπως τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει.
- 21.2 - Για κάθε κατηγορία σκυροδέματος ή χαλικοδέματος, εφόσον παράγεται από τον ίδιο, ο ανάδοχος υποχρεούται στην εκπόνηση με μέριμνα δική του και δαπάνες του, μελέτης σύνθεσης βάσει αντιπροσωπευτικών ποσοτήτων υλικών από τα προσκομισθέντα στο εργοτάξιο. Η μελέτη σύνθεσης οφείλει να επαναλαμβάνεται, όποτε μεταβάλλεται η πηγή προμήθειας ή το είδος ή η ποιότητα των συνιστώντων υλικών ή οι καιρικές συνθήκες. Η μελέτη αυτή υπόκειται στον έλεγχο της υπηρεσίας.
- 21.3 - Η ανάμιξη των υλικών του σκυροδέματος ή χαλικοδέματος θα γίνεται αποκλειστικά με μηχανικό αναδευτήρα, κατάλληλου τύπου, απόδοσης πολλαπλάσιου σάκου τσιμέντου απαγορευμένης της χρήσης κλάσματος σάκου.
- 21.4 - Εάν κατά την εκτέλεση κατασκευών από σκυρόδεμα ή χαλικόδεμα χρησιμοποιείται έτοιμο σκυρόδεμα, ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί πλήρως προς το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ 346 για το έτοιμο σκυρόδεμα που εγκρίθηκε με την απόφαση ΕΔ 2^α/01/22/8.3/9-5-85, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Επίσης υποχρεούται να γνωστοποιήσει στην υπηρεσία την επωνυμία και την διεύθυνση του εργοταξίου που θα παράγει το σκυρόδεμα, καθώς και την εγκεκριμένη μελέτη σύνθεσης, τιτλοδότησης κ.λ.π. της επιχείρησης παραγωγής προς έγκριση και να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη μετάβαση στο εργοτάξιο των επιβλεπόντων του έργου για παρακολούθηση και έλεγχο της διαδικασίας παραγωγής.
- 21.5 - Η συμπύκνωση του σκυροδέματος ή χαλικοδέματος όλων των οπλισμένων τμημάτων της κατασκευής θα γίνεται δια χρήσεως δονητών, χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση του αναδόχου λόγω του ότι η δαπάνη για την χρήση των δονητών περιλαμβάνεται ανοιγμένη στις τιμές του Τιμολογίου.
- 21.6-Για τον έλεγχο του σκυροδέματος ή χαλικοδέματος θα εκτελούνται δοκιμές αντοχής με λήψη δοκιμών κατά την διάστρωση αυτού. Η λήψη των δοκιμών θα πραγματοποιείται από την επιβλέπουσα υπηρεσία.
- 21.7-Για έργα συνολικού όγκου μέχρι 10 m³ δεν απαιτείται λήψη δοκιμών, εκτός εάν κρίνει διαφορετικά η επιβλέπουσα υπηρεσία.
- 21.8-Για έργα συνολικού όγκου από 10 m³ και άνω το σκυρόδεμα ή χαλικόδεμα, που διαστρώνεται σε μια μέρα, θα αποτελεί μια παρτίδα και θα αντιπροσωπεύεται από μία

δειγματοληψία έξη δοκιμών, εκτός εάν ο συνολικός όγκος του σκυροδέματος που πρόκειται να διαστρωθεί υπερβαίνει τα 150 m³, οπότε η δειγματοληψία θα περιλαμβάνει 12 δοκίμια, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος όπως ισχύει.

21.9-Η συμπύκνωση των δοκιμών θα γίνεται κατά τον ίδιο τρόπο που εφαρμόζεται και στο έργο. Ειδικότερα, κατά την συμπύκνωση του σκυροδέματος ή χαλικοδέματος, η συμπύκνωση των δοκιμών θα γίνεται σε δύο στρώσεις με πενήντα χτύπους, με ράβδο Φ16 μήκους 61 εκ., ανά στρώση.

21.10 -Η θραύση των παραπάνω δοκιμών θα γίνεται στο αρμόδιο εργαστήριο του Υ.Δ.Ε ή άλλο πιστοποιημένο εργαστήριο.

21.11 -Δειγματοληψία με την λήψη πυρήνων (καρώτων) από την έτοιμη κατασκευή του σκυροδέματος ή χαλικοδέματος πραγματοποιείται κάθε φορά που τα δοκίμια που παίρνονται κατά την διάρκεια διάστρωσης του σκυροδέματος ή χαλικοδέματος, υπολείπονται της συμβατικής αντοχής. Ο αριθμός των πυρήνων θα ορίζεται κατά την κρίση του αρμοδίου οργάνου της υπηρεσίας (επίβλεψη, επιτροπή παραλαβής κ.λ.π.). Η δειγματοληψία της παρούσας παραγράφου γίνεται από αρμόδιο εργαστήριο του Υ.Δ.Ε για την περιοχή εκτέλεσης του έργου, με δαπάνες του αναδόχου.

21.12 -Οι δαπάνες των δειγματοληψιών του ελεγχόμενου σκυροδέματος ή χαλικοδέματος βαρύνουν τον ανάδοχο του έργου. Πρόσθετες δαπάνες ελέγχου βαρύνουν τον ανάδοχο σε περιπτώσεις κατά τις οποίες διαπιστωθεί ευθύνη του αναδόχου.

Άρθρο 22ο Επιμετρήσεις εργασιών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στο τέλος κάθε μήνα να υποβάλλει κατ' αρχήν στην Δ/νουσα Υπηρεσία σε 2 αντίτυπα καθαρογραμμένες τις συνταχθείσες, βάσει του ημερολογίου του έργου, των επιμετρητικών φύλλων κλπ., επιμετρήσεις και επιμετρητικά σχέδια κατά διακριτά μέρη του έργου, τα οποία εκτελέσθηκαν τον προηγούμενο μήνα.

Η Υπηρεσία υποχρεούται εντός σαράντα πέντε (45) ημερών (άρθρο 151 του Ν. 4412/2016) από την υποβολή των παραπάνω στοιχείων επιμέτρησης να προβεί στον έλεγχο αυτών και να επιστρέψει ένα αντίτυπο αυτών στον ανάδοχο. Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεούται όπως με δικές του δαπάνες, εκτελέσει είτε τις λογιστικές πράξεις των επιμετρήσεων είτε με ηλεκτρονικό υπολογιστή, είτε με αριθμομηχανές σύγχρονου τύπου, και να επισυνάψει στις επιμετρήσεις τα αποδεικτικά στοιχεία των γενόμενων λογιστικών πράξεων, είτε ηλεκτρονικού υπολογιστή είτε ταινίας αριθμομηχανών δεόντως υπογεγραμμένες από τον ίδιο και από αυτούς που τις εκτέλεσαν, και να τις υποβάλλει στην Υπηρεσία.

Η Δ/νουσα υπηρεσία υποχρεούται, μέσα σε σαράντα πέντε (45) ημερών από την υποβολή των παραπάνω επιμετρήσεων να τις κοινοποιήσει στον Ανάδοχο, τελικά ελεγμένες ή να τις επιστρέψει προς συμπλήρωση .

Ο Ανάδοχος δικαιούται να υποβάλλει τις αντιρρήσεις του επί των επιμετρήσεων, όταν η υπηρεσία του τις κοινοποιήσει τελικά ελεγμένες.

Μέσα σε κάθε ημερολογιακό τρίμηνο, υποχρεωτικά συντάσσονται κανονικοί λογαριασμοί όπως και πρωτόκολλο, στο οποίο πρέπει να φαίνεται το είδος και η ποσότητα των εργασιών που πρέπει να εκτελεσθούν κατά το τρίμηνο, το οποίο θα χρησιμεύσει για τις αναθεωρήσεις.

Οι λογαριασμοί (πιστοποιήσεις) αυτές πρέπει να συντάσσονται υποχρεωτικά με οριστικά στοιχεία που να καλύπτουν τις εργασίες, που έχουν πιστοποιηθεί μέχρι και τον τελευταίο λογαριασμό του τελευταίου τριμήνου.

Στους ενδιάμεσους λογαριασμούς, μεταξύ των κανονικών σύμφωνα με τα παραπάνω, εργασίες για τις οποίες δεν υποβλήθηκαν στοιχεία επιμετρήσεων από τα επιμετρητικά φύλλα ή δεν έχουν σημειωθεί σ' αυτά, έχουν όμως περιγραφεί στο ημερολόγιο του έργου κατ' αντιπαράσταση Αναδόχου και Επιβλέποντα, μπορούν να πιστοποιούνται με προσκόμιση προσωρινών στοιχείων, με μείωση όμως της αξίας τους κατά την κρίση της Υπηρεσίας.

Άρθρο 23ο - Βεβαίωση περάτωσης εργασιών (άρθρο 168 του Ν.4412/2016) - Προσωρινή παραλαβή (άρθρο 170 του Ν.4412/2016).

23.1 - Όταν λήξει η προθεσμία του έργου ή αν έχουν περαιωθεί τα έργα πιο νωρίς, εκδίδεται βεβαίωση περάτωσης από τον Προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

23.2 - Η προσωρινή παραλαβή πρέπει να γίνει μέσα σε έξι μήνες από τη βεβαιωμένη περάτωση του έργου, αν υποβληθεί τελική επιμέτρηση μέσα σε δύο μήνες από τη βεβαίωση. Διαφορετικά η προσωρινή παραλαβή πρέπει να γίνει μέσα σε έξι μήνες από την υποβολή του τελικού επιμετρητικού πίνακα.

Άρθρο 24^ο- Διοικητική παραλαβή για χρήση (άρθρο (άρθρο 169 του Ν.4412/2016).

Για να παραδοθεί το έργο σε χρήση γίνεται διοικητική παραλαβή. Η διοικητική παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει την προσωρινή και οριστική παραλαβή.

Άρθρο 25^ο- Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης των έργων (άρθρο 171 του Ν.4412/2016) Οριστική παραλαβή (άρθρο 172 του Ν.4412/2016).

25.1 - Ο χρόνος εγγύησης κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου για βλάβες από οποιαδήποτε αιτία, εκτός από τις βλάβες που οφείλονται στη χρήση, καθορίζεται σε **δεκαπέντε μήνες (15)**, από της βεβαιωμένης περαίωσης των εργασιών, που θα γίνει μετά την πλήρη αποπεράτωση του όλου συμβατικού αντικειμένου.

25.2 . -Κατά το χρόνο εγγύησης ο ανάδοχος οφείλει να επιθεωρεί τα έργα τακτικά και να τα διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση αποκαθιστώντας κάθε βλάβη που οφείλεται στην κατασκευή. Ο χρόνος εγγύησης αρχίζει από τη βεβαιωμένη περάτωση των εργασιών αν έχει υποβληθεί ο τελικός επιμετρητικός πίνακας μέσα σε δύο μήνες από την έκδοση της βεβαίωσης περάτωσης. Διαφορετικά αρχίζει από την ημερομηνία υποβολής ή σύνταξης της τελικής επιμέτρησης.

25.3 -Η οριστική παραλαβή πρέπει να γίνει μέσα σε δύο μήνες από τότε που λήγει ο χρόνος εγγύησης.

Άρθρο 26^ο- Καθαρισμός κατασκευών εργοταξίων εγκαταστάσεων.

26.1. - Ο ανάδοχος υποχρεούται πριν από την τυχόν παράδοση για χρήση, τμήματος του έργου ή όλου του έργου μετά την περαίωσή του, να αφαιρέσει και να απομακρύνει

από όλους τους χώρους του εργοταξίου και των γύρω δρόμων κάθε προσωρινή εγκατάσταση, απορρίμματα, μηχανήματα, εργαλεία, ικριώματα, προσωρινές προστατευτικές κατασκευές και περιφράγματα, πλεονάζοντα χρήσιμα ή άχρηστα υλικά, να καθαρίσει με ειδικευμένο προσωπικό όλους τους χώρους του κτιρίου και του εργοταξίου για την παράδοσή τους απόλυτα καθαρών, και γενικά να μεριμνήσει για ό,τι απαιτείται ούτως ώστε το έργο να παραδοθεί καθ' όλα έτοιμο για χρήση και λειτουργία.

26.2 -Αν μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας ο ανάδοχος δεν εκτελέσει τις παραπάνω του άρθρου 26.1 εργασίες, μέσα σε χρονικό διάστημα (10) ημερολογιακών ημερών από την κοινοποίηση της εντολής, οι εργασίες αυτές εκτελούνται σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου, της δαπάνης παρακρατούμενης από την αμέσως επόμενη πληρωμή.

Άρθρο 27° Κατασκευαστικά σχέδια - Λήψη φωτογραφιών.

27.1- Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με την αποπεράτωση των εργασιών και πριν από την προσωρινή παραλαβή, να συντάξει με δαπάνες του και να παραδώσει σε δύο (2) αντίγραφα στην Υπηρεσία.

Τοπογραφικό διάγραμμα σε κλίμακα 1:200 της τελικής διάταξης του έργου με υψομετρικές και οριζοντιογραφικές ενδείξεις.

Ακριβή διαγράμματα, σε κλίμακα 1 :50 , θεμελιώσεων, ξυλοτύπων (κατόψεων & τομών) με τον σπλισμό, στα οποία θα αναγράφονται τα πραγματικά στοιχεία των επί μέρους τμημάτων, όπως βάθη, διαστάσεις, θέσεις, διατομές κλπ πλήρως ανταποκρινόμενα με τα πραγματικά εκτελεσθέντα έργα .

Κατασκευαστικά σχέδια των εγκαταστάσεων, σε κλίμακα 1:50, όπως αυτές εκτελέσθηκαν, που να περιλαμβάνουν λεπτομερή διαγράμματα διάταξης και εκτέλεσης των εγκαταστάσεων και σχέδια κάτοψης όπου θα σημειώνεται η θέση, το μέγεθος και η συνδεσμολογία των συσκευών, των μηχανημάτων, του τηλεφωνικού δικτύου κλπ.

27.2 -Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πάρει και να εκτυπώσει με δαπάνες του έγχρωμες και ασπρόμαυρες φωτογραφίες πριν από την έναρξη των εργασιών κατά τις πιο ενδιαφέρουσες φάσεις εκτέλεσης του έργου και μετά το πέρας των εργασιών, στις οποίες τελευταίες θα φαίνονται οι ενδιαφέρουσες απόψεις του έργου σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Οι φωτογραφίες αυτές πρέπει να είναι ευκρινείς και να παραδίδονται σε ηλεκτρονική μορφή.

Άρθρο 28°- Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους Αναδόχους. Φθορές από εγκαταστάσεις και από τον ανάδοχο.

28.1- Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση των εργασιών, που δεν συμπεριλαμβάνονται στη σύμβασή του, από άλλους εργολήπτες που έχει εγκαταστήσει ο κύριος του έργου, να διευκολύνει την εκτέλεσή τους με τα μέσα που χρησιμοποιεί (π.χ. ικριώματα κλπ) και να ρυθμίζει την εκτέλεσή των εκτελούμενων από αυτών εργασιών, ούτως ώστε να μην παρεμποδίζεται η εκτέλεση εργασιών από τον κύριο του έργου ή από άλλους εργολήπτες.

28.2 - Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ανοίγει, να μορφώνει και να επαναφέρει στην αρχική κατάσταση τις απαιτούμενες, με βάση τις ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες και τις οδηγίες της επίβλεψης, οπές διέλευσης, φωλιές και αύλακες για τον εντοιχισμό σωλήνων ή οποιωνδήποτε άλλων στοιχείων των Η/Μ εγκαταστάσεων, χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση. Οι σχετικές δαπάνες περιλαμβάνονται στην οικονομική προσφορά του.

28.3. -Απαγορεύεται ρητά η διάνοιξη και η μόρφωση από τον ανάδοχο, οπών, φωλεών και αυλακών σε κατασκευές από σκυρόδεμα χωρίς την έγγραφη έγκριση του επιβλέποντα μηχανικού.

28.4 -Οποιαδήποτε φθορά ή ζημιά που προκληθεί από υπαιτιότητα του αναδόχου, σε οποιαδήποτε κατασκευή, βαρύνει τον ανάδοχο, που είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει και να επαναφέρει τις κατασκευές που υπέστησαν τη ζημιά ή τη φθορά στην πρότερη του κατάσταση.

Άρθρο 29^ο- Χρήση έργου ή τμήματός του πριν την αποπεράτωση

29.1- Ο εργοδότης δικαιούται παράλληλα με την εκτέλεση των εργασιών να χρησιμοποιεί το όλο έργο ή τμήμα του, αν κατά την κρίση του αυτή η χρήση είναι δυνατή.

29.2-Η παραπάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο, ή ότι αυτό εκτελέστηκε καλά και διατηρεί όλα τα δικαιώματά του να ελέγξει και να παραλάβει εν καιρώ το έργο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους συμβατικούς όρους. Επίσης δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις που απορρέουν από τη σύμβαση.

29.3-Η παραπάνω χρήση διέπεται από τις διατάξεις του άρθρου (άρθρο 169 του Ν.4412/2016).

Άρθρο 30^ο- Εγκαταστάσεις Οργανισμών & Επιχειρήσεων Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.).

30.1- Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι μπορεί στην περιοχή του έργου να υπάρχουν δίκτυα Ο.Κ.Ω. που θα πρέπει να μεταφερθούν από τους κυρίους τους.

30.2- Με τις εργασίες αυτές ο ανάδοχος δεν θα έχει καμιά ανάμιξη, υποχρεούται όμως να παρέχει κάθε διευκόλυνση για την εκτέλεσή τους, χωρίς να δικαιούται οποιαδήποτε αποζημίωση για λόγους καθυστέρησης ή δυσκολιών.

Άρθρο 31^ο - Τήρηση Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) και Φακέλου Ποιότητας έργου.

-Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά την εκτέλεση του έργου να καταρτίσει και να ενημερώνει Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας, συμπληρώνοντας και ενημερώνοντας τον σχετικό Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης, όπως προβλέπεται από τις διατάξεις του άρθρου 3 του Π.Δ. 305/96 .

-Ο παραπάνω φάκελος, ενημερωμένος κατά τις διατάξεις της παρ. 7 του άρθρου 3 του Π.Δ. 305/96 είναι αναγκαίο στοιχείο για την διενέργεια της Προσωρινής και Οριστικής Παραλαβής του έργου.

-Επίσης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κατά την εκτέλεση του έργου να καταρτίσει και να ενημερώνει Φάκελο Ποιότητας έργου, συμπληρώνοντας και ενημερώνοντας τον σχετικό Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας της μελέτης, όπως προβλέπεται από τις κείμενες διατάξεις (για έργα προϋπολογισμού άνω των 1.173.881,00 €).

Άρθρο 32ο Έτος και πηγή χρηματοδότησης του έργου

Το εν προκειμένω έργο με ΚΑ 02.30.7324.003, προϋπολογισμού **130.000,00 Ευρώ** είναι εγγεγραμμένο στον προϋπολογισμό του Δήμου Βέροιας 2019, χρηματοδοτείται από ΕΣΟΔΑ ΔΗΜΟΥ και υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά.

Βέροια 23/11/2018

Ο Συντάξας

Ζαχαρόπουλος Παναγιώτης
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Η Προϊσταμένη
Τ.Τ.Σ.Ε
α.α

Ζαχαρόπουλος Παναγιώτης
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Θεωρήθηκε ο Δ/ντής

Βουτσιλάς Στέφανος
Ηλεκτρολόγος
Μηχανικός