



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΥ ΜΕΓΑΛΟΥ
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΥ ΜΕΓΑΛΟΥ
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο

Αντικείμενο και αρχικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας

1. Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η εκτέλεση των Οικοδομικών Εργασιών, των Ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών και των εργασιών Πράσινου για το έργο «**ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΥ ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ**» στη Λάρισα.
2. Τα είδη και οι ποσότητες των ειδών εργασιών που προβλέπονται περιέχονται στον Προϋπολογισμό Μελέτης, συμβατικές δε τιμές μονάδος εργασιών είναι οι τιμές μονάδας του Τιμολογίου Μελέτης, μειωμένες από το ποσοστό έκπτωσης της προσφοράς του Αναδόχου.
3. Αρχικό συμβατικό χρηματικό αντικείμενο της εργολαβίας είναι το συνολικό ποσό της Προσφοράς του Ανάδοχου.

Άρθρο 2ο

Τεχνικές Προδιαγραφές

1. Οι ΕΤΕΠ και οι ΠΕΤΕΠ που ισχύουν στην Ελλάδα
2. Οι Τεχνικές Προδιαγραφές (Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων) του παρόντος έργου.
3. Οι Προδιαγραφές των Κανονισμών σκυροδέματος και χάλυβα (ΕΚΩΣ 2000, ΝΕΑΚ 2003, ΚΤΣ 2008, ΚΤΣ 2016, ΚΤΧ 2008, ΕΥΡΟΚΩΔΙΚΕΣ EC-3)
4. Λοιπές Τεχνικές Προδιαγραφές, που ισχύουν στην Ελλάδα.

Άρθρο 3ο

3.1. ΜΕΛΕΤΕΣ

Με την υπογραφή της Σύμβασης θα παραδοθούν στον Ανάδοχο όλες οι διαθέσιμες για την κατασκευή του έργου Μελέτες.

Οι διαγωνιζόμενοι συνιστάται, για περισσότερη αξιοπιστία των διατιθεμένων στοιχείων να προβούν και σε δικές τους έρευνες εδάφους – υπεδάφους κ.λ.π. Η έκταση των ερευνών εναπόκειται στην κρίση των Διαγωνιζομένων.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ελέγξει την ακρίβεια των χορηγούμενων στοιχείων όπως εμβαδά, όρους δόμησης όπου και όταν απαιτείται, τοπογραφικά διαγράμματα, εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο των οδών κτλ. Επίσης, είναι υποχρεωμένος να συντάξει τυχόν απαιτούμενες μελέτες με την πληρότητα που απαιτείται από την ισχύουσα νομοθεσία και τις απαιτήσεις των εμπλεκόμενων φορέων, προκειμένου να παραδοθεί το έργο σε λειτουργία σύμφωνα με τις προδιαγραφόμενες χρήσεις και σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης. Οι δαπάνες για την σύνταξη τυχόν πρόσθετων μελετών του έργου, όπως και οι δαπάνες για κάθε μελλοντική συμπλήρωση ή τροποποίηση υπαρχόντων μελετών, ακόμη και σε περίπτωση αύξησης του οικονομικού αντικειμένου της εργολαβίας, περιλαμβάνονται ανοιγμένες στις συμβατικές τιμές της προσφοράς του έργου, και επομένως σε καμία περίπτωση δεν δικαιούται ο Ανάδοχος να απαιτήσει αμοιβή για τον λόγο αυτό, έστω κι αν για την ολοκλήρωσή τους, απαιτηθεί η υποβολή και πρόσθετων στοιχείων μη περιγραφόμενων στο παρόν άρθρο.

3.2. Μελέτη και γνώση των συνθηκών κατασκευής

Ο Ανάδοχος με τη συμμετοχή του στο διαγωνισμό ρητά δηλώνει ότι:

- αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος της φύσης και τοποθεσίας του Έργου, των γενικών και τοπικών συνθηκών εκτέλεσής του, κυρίως όσον αφορά στις κάθε είδους πηγές λήψης υλικών, στην ύπαρξη εργατοτεχνικού γενικά προσωπικού, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, οδεύσεων του τυχόν υπάρχοντος δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης της περιοχής ή φυσικού αερίου, στους φόρτους της υπάρχουσας κυκλοφορίας, στις ανάγκες ζήτησης και προσφοράς στάθμευσης, στις καιρικές συνθήκες, στη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, ποιότητα και ποσότητα υλών που μπορεί να συναντηθούν πάνω και κάτω από το έδαφος και κάθε άλλο στοιχείο που είναι απαραίτητο και επηρεάζει την προσφορά τόσο στο χρονικό διάστημα της υποβολής της όσο και μετά.
- ενημερώθηκε, μελέτησε και έλαβε υπόψη του, όλα τα υπάρχοντα σχέδια, χάρτες και μελέτες που του παραδόθηκαν και αυτά που βρίσκονται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, και ότι ειδικά για τα σχέδια των μελετών έχει λάβει υπόψη του κατά σύνταξη της προσφοράς του τα πραγματικά υψόμετρα του εδάφους, ανεξάρτητα αν τα υψόμετρα των τοπογραφικών σχεδίων και μελετών είναι διαφορετικά.

- αποδέχεται ότι είναι απόλυτα ενήμερος για το είδος και τα μέσα τα οποία θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο εκτέλεσης των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα ζητήματα, τα οποία κατά οποιοδήποτε τρόπο, μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.
- έχει λάβει γνώση της πραγματικής καταστάσεως στην περιοχή των έργων, και δεν αναγνωρίζεται απ' το λόγο αυτό οποιαδήποτε πρόσθετη αμοιβή ή δυσκολία στην κατασκευή των έργων.

Οι έγγραφες εντολές από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία προς τον Ανάδοχο για συμπληρώσεις ή τροποποιήσεις των υποβαλλόμενων μελετών είναι υποχρεωτικές για τον Ανάδοχο.

Παράλειψη του Αναδόχου προς ενημέρωση του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά στους όρους της Σύμβασης, δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωση του προς τη Σύμβαση.

3.3. Μελέτη και γνώση των συνθηκών κατασκευής

- Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπ' όψη του, ότι στην περιοχή του έργου υπάρχουν εναέριες και υπόγειες εγκαταστάσεις και δίκτυα Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ. Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει ώστε να παραλάβει απ' τους διάφορους Οργανισμούς τα σχέδια που δείχνουν τις θέσεις των αγωγών τους στην περιοχή του έργου, θα κάνει δε με δαπάνες του, δοκιμαστικές τομές, ώστε να εξακριβωθούν οι ακριβείς θέσεις τους. Επίσης πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει ώστε να εκδοθούν από τις διάφορες Υπηρεσίες, π.χ. οι άδειες τομής του οδοστρώματος, οι άδειες κατάληψης κοινοχρήστων χώρων κ.λ.π. υποβάλλοντας εγκαίρως τις σχετικές αιτήσεις, όπως και τα απαραίτητα για την έκδοση των αδειών σχέδια και στοιχεία μελέτης, στις αρμόδιες Υπηρεσίες.
- Οι εργασίες για τις μετατοπίσεις ανωτέρω εγκαταστάσεων και δικτύων, εφ' όσον είναι μόνιμες, αν τυχόν εμπίπτουν στο εύρος καταλήψεως των έργων ή αν υπάρχουν άλλοι λόγοι, θα εκτελούνται με την φροντίδα των Οργανισμών αυτών (ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.λ.π.) και καμία ανάμιξη οικονομική ή τεχνική δεν θα έχει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος έχει όμως την υποχρέωση να διευκολύνει απροφασίστως την εκτέλεση των ανωτέρω εργασιών. Η Υπηρεσία, δύναται να αναθέσει στον Ανάδοχο την εκτέλεση έργων μετατοπίσεως αγωγών και δικτύων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην εκτέλεση των εργασιών με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία των δικτύων ΟΚΩ, και να αποφεύγονται οι ζημιές επί των δικτύων. Η αποκατάσταση τυχόν ζημιών ή η αποζημίωση τους θα βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο.
- Σημειώνεται ότι, οι ευθύνες για αλληλογραφία και συνεννοήσεις που θα χρειαστούν με τους διάφορους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας ανήκουν όλες στον Ανάδοχο. Όλες αυτές οι ενέργειες θα γίνονται εις γνώση της Επιβλεψής. Όπου απαιτείται για πολύ σημαντικά θέματα, η αλληλογραφία θα γίνεται μέσω της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, ενώ σε αντίθετη περίπτωση θα γίνεται κοινοποίηση όλων των εγγράφων στην Επίβλεψη, τα δε πορίσματα των συσκέψεων

κλπ. θα υποβάλλονται μέσα σε 3 εργάσιμες ημέρες και θα επισυνάπτονται ξανά στις μηνιαίες ενημερώσεις του χρονοδιαγράμματος που προβλέπει το αντίστοιχο άρθρο της παρούσας ΕΣΥ.

- Η ακριβής αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στις θέσεις κατασκευής των οδών, του δικτύου αποχέτευσης και όμβριων υδάτων, με όλα τα επί μέρους στοιχεία συμπεριλαμβανομένων και των δικτύων Ο.Κ.Ω, εισόδων ιδιωτικών χώρων στάθμευσης κλπ που απαιτούνται προκειμένου να μπορεί να υλοποιηθεί απρόσκοπτα το έργο θα γίνει από τον τελικό Ανάδοχο του έργου, ο οποίος θα φέρει στο ακέραιο και την ευθύνη.

ειδικά για δίκτυα ύδρευσης:

- Ειδικά για το δίκτυο ύδρευσης και λόγω της εξαιρετικής σημασίας που έχει το δίκτυο αυτό για τη ζωή και την υγεία των κατοίκων, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εντείνει τα μέτρα για την αποφυγή ζημιών στο δίκτυο. Σε περίπτωση που παρ' όλα τα εν λόγω μέτρα, συμβούν ζημιές στο δίκτυο ύδρευσης, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται στην άμεση και το αργότερο εντός 4ώρου οριστική αποκατάσταση της ζημίας. Αν παρέλθει το 4ωρο χωρίς η ζημία να έχει αποκατασταθεί, τότε για κάθε επόμενο 4ωρο επιβάλλεται ειδική ποινική ρήτρα σε βάρος του Αναδόχου, καθοριζόμενη στο ποσόν των ΧΙΛΙΩΝ ΕΥΡΩ (1.000 €) ανά 4ωρο. Η ειδική αυτή ποινική ρήτρα είναι ανεξάρτητη και επιπλέον των τυχόν επιβαλλομένων ποινικών ρητρών για λόγους μη τήρησης των προθεσμιών. Ο Ανάδοχος με τη συμμετοχή του στο διαγωνισμό, αποδεικνύει ότι έχει λάβει γνώση του όρου αυτού και τον αποδέχεται ανεπιφύλακτα.
- Για ζημιές ειδικά στο δίκτυο ύδρευσης η δαπάνη επισκευής αλλά και η ζημία λόγω της αξίας του απολεσθέντος ύδατος βαρύνει τον Ανάδοχο και μπορεί να παρακρατείται από τα οφειλόμενα σε αυτόν από την υπόψη εργολαβία ή άλλη ή εφόσον αυτά δεν επαρκούν εισπράττεται σύμφωνα με τις διατάξεις για είσπραξη Δημοσίων Εσόδων.

3.4. Ιδιαίτερες συνθήκες/απαιτήσεις, ως προς την περιοχή εκτέλεσης του έργου που πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παίρνει όλα τα κατάλληλα προστατευτικά κ.λπ. μέτρα, ώστε να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία όλων των καταστημάτων και των κατοικιών της οδού Μ. Αλεξάνδρου. Επίσης, είναι υποχρεωμένος να προβαίνει με δαπάνες του κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, σε οιαδήποτε εργασία απαιτηθεί για τη συνεχόμενη λειτουργία των καταστημάτων και των κατοικιών και την ελεύθερη πρόσβαση σ' αυτά.

3.5 Μέτρα διευκόλυνσης της κυκλοφορίας

Λαμβάνοντας υπόψη τον αστικό χαρακτήρα του έργου ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παίρνει όλα τα κατάλληλα προστατευτικά κ.λπ. μέτρα, ώστε η παρακώλυση της κίνησης των πεζών και οχημάτων να είναι η ελάχιστη με ταυτόχρονη εξασφάλιση της ασφάλειας της κίνησης τους, ακολουθώντας τις διαταγές των Αρμόδιων Αρχών και της Επίβλεψης. Επίσης, είναι υποχρεωμένος να προβαίνει με δαπάνες του κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, στην προσωρινή σήμανση, φωτισμό και στην τοποθέτηση προστατευτικών μέσων. Γενικά η σήμανση των εκτελούμενων έργων θα γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές που προβλέπονται στην Υπουργική Απόφαση ΔΙΠΑΔ/οικ.502/1-7-03, όπως ισχύει σήμερα.

Ειδικότερα, ο Ανάδοχος:

- θα κλιμακώνει τις εργασίες με τέτοιο τρόπο, ώστε να περιορίζεται κατά το δυνατό η παρακώλυση ή η διακοπή της κυκλοφορίας οχημάτων, θα εξασφαλίζει δε την προσπέλαση των οικιών, καταστημάτων κ.λ.π. από τους πεζούς. Οι δαπάνες αυτές δεν αποζημιώνονται ιδιαίτερα, επειδή συμπεριλαμβάνονται ανοιγμένες στις τιμές του Τιμολογίου και λαμβάνονται υπ' όψη απ' τον Ανάδοχο κατά την υποβολή της προσφοράς του.
- οφείλει να παίρνει (με δικές του δαπάνες) τα επιβαλλόμενα για κάθε περίπτωση μέτρα ασφαλείας, για την πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος ή ζημιάς κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, είναι δε μόνος υπεύθυνος γι' αυτές και έχει αποκλειστικά αυτός όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε τι που θα τύχει, είτε από δική του υπαιτιότητα, είτε από το εργαζόμενο σ' αυτόν εργατοτεχνικό προσωπικό, είτε από τα εργαλεία και μηχανήματα που απασχολούνται στο έργο του.
- υποχρεώνεται με δικές του δαπάνες και χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωσή του, με την έναρξη των εργασιών και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης τους, να προβαίνει στην πλήρη σήμανση των εργοταξίων, σε περίφραξη και ιδιαίτερη σήμανση κάθε επικίνδυνης θέσης. Επιπλέον, με την έναρξη των εργασιών και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης τους, ο Ανάδοχος υποχρεώνεται με δικές του δαπάνες και χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωσή του, να φροντίσει για κατάλληλο και επαρκή φωτισμό ασφαλείας του έργου, και κατόπιν εγκρίσεως από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, κατά τις νυχτερινές ώρες προκειμένου να εξασφαλίζεται η ασφαλής διέλευση των πολιτών.
- οφείλει να πάρει, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, όλα τα μέτρα εξασφάλισης της κυκλοφορίας ύστερα από σύνταξη σχετικής Μελέτης Εξασφάλισης Κυκλοφορίας και έγκριση από την αρμόδια Υπηρεσία που θα καλύπτει τόσο την κυκλοφοριακή λειτουργία της ευρύτερης περιοχής για κάθε φάση εκτέλεσης των εργασιών.
- πρέπει να παρέχει κάθε εύλογη διευκόλυνση προς άλλους Εργολήπτες, ή εργατικό προσωπικό που χρησιμοποιείται από την Υπηρεσία, καθώς και προς άλλες Κρατικές Υπηρεσίες, καθώς και προς τους εντόπιους κατοίκους για μετάβαση τους στις ιδιοκτησίες τους. Κάθε δαπάνη για την δημιουργία διευκολύνσεων βαρύνει τον Ανάδοχο.
- αναφορικά με τους εν λειτουργία δρόμους, ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη, ότι δεν μπορεί να κυκλοφορήσει όχημα βάρους μεγαλύτερου εκείνου για το οποίο έχει υπολογισθεί η αντοχή του οδοστρώματος, με σκοπό να αποφευχθεί η καταστροφή του. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος χρησιμοποιεί οχήματα βαρύτερα των προβλεπόμενων για κυκλοφορία στους δρόμους, ο Ανάδοχος υποχρεούται να επαναφέρει τους δρόμους στην προγενέστερη κατάστασή τους, συντασσόμενου εν ανάγκη, και σχετικού πρωτοκόλλου προ και μετά τη χρήση των δρόμων. Οπωσδήποτε, εφ' όσον κάνει χρήση τέτοιων οδών (μέσα στους ανωτέρω περιορισμούς), υποχρεούται στη συντήρηση και των δρόμων αυτών καθ' όλη τη διάρκεια της πλήρους εκτελέσεως της συμβάσεως, χωρίς οποιαδήποτε ιδιαίτερη αποζημίωση εκ μέρους του Δήμου. Όσον αφορά στην κυκλοφορία των μεταφορικών μέσων και των μηχανημάτων του, είναι αποκλειστικώς υπεύθυνος για την τήρηση των σχετικών Αστυνομικών Διατάξεων.

2.6. Εκπόνηση μελετών και λήψη στοιχείων από τον Ανάδοχο, η αμοιβή των οποίων πρέπει να εμπεριέχεται ανοιγμένα στις τιμές της προσφοράς

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει εντός είκοσι (20) ημερών το αργότερο από την υπογραφή της σύμβασης τις παρακάτω μελέτες και να λάβει όλα τα στοιχεία που είναι αναγκαία για την εκτέλεση του έργου:

- Μελέτη σήμανσης και ασφάλισης της περιοχής του έργου σε όλη τη διάρκεια της κατασκευής.
- Την αποτύπωση της μορφής του φυσικού εδάφους σε όλο το εύρος κατάληψης του έργου.
- Τη μελέτη εξασφάλισης της κυκλοφορίας και της μελέτης εκτροπών της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια της κατασκευής των έργων.
- Ειδικές μελέτες που προβλέπονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές (ΤΣΥ) (μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες σύνθεσης ασφαλτομιγμάτων, κλπ).
- Τις οποιοσδήποτε αποτυπώσεις, μελέτες κ.λ.π. απαιτηθούν για τη μεταφορά τυχόν δικτύου ΟΚΩ (γραμμών τηλεφώνων, ύδρευσης, άρδευσης, ηλεκτρικού, αερίου κ.λ.π) ώστε να εκτελείται απρόσκοπτα το έργο. Η ακριβής αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στις θέσεις κατασκευής των οδών, του δικτύου αποχέτευσης και όμβριων υδάτων, με όλα τα επί μέρους στοιχεία συμπεριλαμβανομένων και των δικτύων Ο.Κ.Ω, εισόδων ιδιωτικών χώρων στάθμευσης κλπ που απαιτούνται προκειμένου να μπορεί να υλοποιηθεί απρόσκοπτα το έργο θα γίνει από τον τελικό Ανάδοχο του έργου, ο οποίος θα φέρει στο ακέραιο και την ευθύνη.
- Κάθε άλλη μελέτη που προβλέπεται αδαπάνως στα τεύχη δημοπράτησης. Επισημαίνεται ότι, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόσει τις οριστικές μελέτες του έργου επί του εδάφους.
- Σχέδια εκτροπής της κυκλοφορίας (όπου απαιτηθούν) θα υποβάλλονται και θα προωθούνται για έγκριση, στις αρμόδιες επιτροπές και Υπηρεσίες (Τμήμα Τροχαίας, Δήμος Λαρισαίων Περιφέρεια Θεσσαλίας, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας κ.λ.π), στην περιοχή εκτέλεσης του έργου, με τον χρονικό προγραμματισμό εκτέλεσης των έργων σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα του έργου.

Με την ολοκλήρωσή τους από τον ανάδοχο τα προαναφερθέντα στοιχεία/μελέτες/σχέδια θα υποβάλλονται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία σε έντυπη (3 αντίτυπα) και ηλεκτρονική μορφή (2 cd-rom ή usb stick).

Οι εργασίες αποτύπωσης θα ελέγχονται κατά την εκτέλεσή τους από τη Διευθύνουσα υπηρεσία και θα παραλαμβάνονται από αυτήν με σύνταξη σχετικού πρωτοκόλλου.

Οι μελέτες που υποβάλλονται από τον ανάδοχο στην Διευθύνουσα Υπηρεσία ελέγχονται, εγκρίνονται και παραλαμβάνονται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Άρθρο 4ο **Προθεσμίες**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τελειώσει πλήρως το σύνολο των εργασιών της παρούσας εργολαβίας μέσα σε **συνολική προθεσμία εκατό πενήντα (150) ημερολογιακών ημερών** από την υπογραφή της Σύμβασης. Παράταση της προθεσμίας που ορίζεται παραπάνω εγκρίνεται σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν. 4412/2016.

Ως ενδεικτικές τμηματικές προθεσμίες ορίζονται οι παρακάτω:

- **1^η ενδεικτική τμηματική προθεσμία:** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τελειώσει πλήρως το σύνολο των χωματουργικών εργασιών, των εργασιών οδοστρωσιά και των εργασιών του δικτύου αποχέτευσης ομβρίων υδάτων εντός **ενενήντα (90) ημερολογιακών ημερών** από την υπογραφή της Σύμβασης.
- **2^η ενδεικτική τμηματική προθεσμία:** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τελειώσει πλήρως το σύνολο των εργασιών σκυροδετήσεων εντός **εκατόν είκοσι (120) ημερολογιακών ημερών** από την υπογραφή της Σύμβασης.

Άρθρο 5ο

Χρονοδιάγραμμα κατασκευής έργου – Οργανόγραμμα εργοταξίου

1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου που αποτελεί το πρόγραμμα κατασκευής έργου, σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν. 4412/2016, το οποίο θα ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις που αναλαμβάνει με την παρούσα Ειδική Συγγραφή. Το χρονοδιάγραμμα αυτό θα υποβληθεί στη Διευθύνουσα Υπηρεσία μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης. Η Υπηρεσία ελέγχει το χρονοδιάγραμμα και αποφασίζει σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν. 4412/2016 εάν τυχόν τροποποιήσει τις προτάσεις του Ανάδοχου κλπ. εκδίδοντας σχετική εγκριτική απόφαση μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την υποβολή του χρονοδιαγράμματος. Το παραπάνω χρονοδιάγραμμα κατασκευής κλιμακώνεται μέσα στην ολική προθεσμία εκτέλεσης εργασιών κλπ. η οποία ορίζεται από το άρθρο 4 της παρούσας. Το χρονοδιάγραμμα συντάσσεται με τύπο διαγράμματος κατά τις μεθόδους της ανάλυσης PERT και GANT με βάση το άρθρο 145 του Ν. 4412/2016.
2. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει οργανόγραμμα εργοταξίου σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν. 4412/2016, το οποίο θα ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις που αναλαμβάνει με την παρούσα Ειδική Συγγραφή. Το οργανόγραμμα θα υποβληθεί για έγκριση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία μέσα σε προθεσμία ενός (1) μήνα από την υπογραφή της Σύμβασης
3. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) σύμφωνα με τη κείμενη Ελληνική νομοθεσία σχετικά

με την ασφάλεια και υγιεινή στα έργα. Το Σ.Α.Υ και Φ.Α.Υ. θα υποβληθούν στη Διευθύνουσα Υπηρεσία μέσα σε προθεσμία ενός (1) μήνα από την υπογραφή της Σύμβασης

Άρθρο 6ο

Υπέρβαση προθεσμιών - Ποινικές ρήτρες – Έκπτωση αναδόχου

1. Για κάθε μια ημέρα υπαίτιας από μέρους του Ανάδοχου υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας ή των τμηματικών προθεσμιών, που ορίζεται με το άρθρο 4 της παρούσας, επιβάλλονται οι ποινικές ρήτρες που καθορίζονται από το άρθρο 148 του Ν. 4412/2016. και για τα χρονικά διαστήματα που καθορίζονται στο ίδιο άρθρο.
2. Γενικά ο Ανάδοχος μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με όσα καθορίζονται από το άρθρο 160 του Ν. 4412/2016

Άρθρο 7ο

Αριότητα των κατασκευών

1. Από τα σχέδια, τις Τεχνικές Περιγραφές και τις Τεχνικές Προδιαγραφές, καθορίζονται τα οποιαδήποτε στοιχεία και οι οδηγίες για την εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες επί μέρους διατάξεις, καθώς και ο τρόπος εκτέλεσης των κατασκευών. Ο παραπάνω όμως καθορισμός δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την υποχρέωση να λάβει κάθε μέτρο για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των ποικίλων ειδών κατασκευών, οι οποίες συνθέτουν κάθε επιφάνεια ή χώρο ή λειτουργία του κτιρίου.
2. Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα κτιρίου (όπως π.χ. τοίχος, διαχωρίσματα, κατώφλι, επιχρίσματα, κιγκλιδώματα κλπ.) πρέπει να είναι άρτιο, τόσο ως προς την κατασκευή και την άμεμπτη εμφάνισή του, όσο και ως προς την άμεση σύνδεσή του με τα υπόλοιπα (εσωτερικά ή γειτονικά) τμήματα του κτιρίου. Και αυτό πρέπει να γίνει, έστω και αν δεν ορίζεται κάτι από τα σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας, ή τέλος από τις οδηγίες - διαταγές της Υπηρεσίας.

Άρθρο 8ο

Γενικά έξοδα, όφελος κλπ. Ανάδοχου (εργολαβικά ποσοστά) επιβαρύνσεις

Στην προκειμένη εργολαβία ισχύουν τα παρακάτω ποσοστά γενικών εξόδων οφέλους κλπ. (εργολαβικά ποσοστά):

α. **Δέκα οκτώ τοις εκατό (18%)** επί της αξίας των εργατικών, η οποία υπολογίζεται με βάση τις τιμές του Συμβατικού Τιμολογίου και των Νέων Τιμών Μονάδας.

β. **Δέκα οκτώ τοις εκατό (18%)** επί της πραγματικής δαπάνης για υλικά και ημερομίσθια εργατοτεχνικών του εργολάβου κλπ., τα οποία ξοδεύονται για εκτέλεση απολογιστικών

εργασιών, και τα οποία δεν υπόκεινται στην έκπτωση της δημοπρασίας, όπως ορίζουν οι διατάξεις του άρθρου 154 του Ν. 4412/2016. Στην έκπτωση όμως αυτή υπόκειται το παραπάνω εργολαβικό ποσοστό.

Ο Ανάδοχος υπόκειται σε όλους ανεξαιρέτως τους Φόρους , Τέλη κλπ και υποχρεούται να καταβάλει σε όλο το προσωπικό του ότι προβλέπεται από το Υπουργείο Εργασίας (δώρα εορτών, ημέρες υποχρεωτικής αργίας, επίδομα αδείας κλπ). Διευκρινίζεται ότι αν μετά την ημέρα της δημοπρασίας επιβληθούν νέοι φόροι-τέλη-κρατήσεις κλπ ή καταργηθούν οι παλαιοί, τα αντίστοιχα ποσά θα είναι σε βάρος ή όφελος του αναδόχου.

Οι βασικές τιμές των υλικών, που έχουν ληφθεί κατά τη σύνταξη των τιμών μονάδας, περιλαμβάνουν τις κάθε είδους επιβαρύνσεις τους, δηλαδή φόρους, τέλη, δασμούς, φόρο κύκλου εργασιών, ειδικούς φόρους κλπ. Κάθε απαλλαγή από οποιαδήποτε επιβάρυνση της παρούσας παραγράφου 2, που τυχόν θα δοθεί κατά την εκτέλεση του έργου, θα εκπέσει για ωφέλεια του έργου.. Τα παραπάνω ισχύουν και για νέες τιμές μονάδας που τυχόν θα κανονισθούν. Ο Φ.Π.Α. δεν περιλαμβάνεται στις τιμές του τιμολογίου και θα καταβληθεί στον Ανάδοχο σύμφωνα με το Νόμο.

Άρθρο 9ο

Κανονισμός τιμών μονάδας νέων εργασιών

Σε περίπτωση που θα υπάρξει ανάγκη κανονισμού τιμών μονάδας νέων εργασιών, εφαρμόζονται όσα ορίζονται στο άρθρο 156 του Ν. 4412/2016 και στα Επίσημα Τιμολόγια (πίνακες τιμών και περιγραφικά τιμολόγια εργασιών για τις διάφορες κατηγορίες έργων) που ισχύουν, κατά το χρόνο εκτέλεσης του έργου.

Άρθρο 10ο

Αναθεώρηση Τιμών

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

Άρθρο 11ο

Τρόπος επιμετρήσεως εργασιών

1. Για τον τρόπο επιμέτρησης των διαφόρων ειδών εργασιών ισχύουν όσα ορίζονται στα σχετικά άρθρα του τιμολογίου της εργολαβίας.

2. Κάθε είδους εργασίες, για τις οποίες δεν ορίζεται στα παραπάνω στοιχεία τρόπου επιμέτρησης, επιμετρούνται και πληρώνονται οι μονάδες που εκτελέστηκαν πραγματικά, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τυχόν αντίθετες συνήθειες.
3. Ειδικά, όταν πρόκειται για σιδηρά κουφώματα και κιγκλιδώματα, τα οποία χρωματίζονται ολόκληρα, η επιμετρούμενη επιφάνεια υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας του κατασκευαζόμενου κουφώματος (με βάση τις εξωτερικές διαστάσεις της κάσας), ή της απλής πλήρους επιφάνειας που κατέχει η σιδερένια θύρα ή το κιγκλιδώμα, πολλαπλασιασμένες επί κάποιο συμβατικό συντελεστή. Ο συντελεστής αυτός προβλέπεται στους γενικούς όρους του τιμολογίου μελέτης.

Άρθρο 12ο

Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή από άλλους Αναδόχους

1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από άλλους εργολάβους, που χρησιμοποιούνται από τον κύριο του έργου σε εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στη Σύμβαση του Αναδόχου, και να τους διευκολύνει στην εκτέλεση των εργασιών τους με τα μέσα που χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος (ικριώματα κλπ.). Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ρυθμίζει τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών του με τέτοιο τρόπο, ώστε να μη παρεμβάλλει κανένα εμπόδιο στις εργασίες που εκτελούνται από τον κύριο του έργου ή από άλλους εργολάβους. Επίσης υποχρεούται να εκτελεί «μετά προσοχής» όλες τις εργασίες ώστε να μην προξενεί βλάβες σε προϋπάρχουσες κατασκευές, χωρίς να δικαιούται πρόσθετη αποζημίωση. Τέλος σε περίπτωση που προκαλέσει ζημιά σε εργασίες ή κατασκευές άλλου εργολάβου υποχρεούται να τις αποκαταστήσει με δικά του έξοδα χωρίς να δικαιούται οποιαδήποτε πρόσθετη αποζημίωση.
2. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος (με βάση τις μελέτες ηλ/μηχανολογικών έργων και τις οδηγίες της Επίβλεψης) στα κάθε είδους τμήματα του κτιρίου να εκτελεί, να μορφώνει ή να διανοίγει τις απαιτούμενες οπές διόδου ή τις φωλιές ή τους αύλακες εντοιχισμού των σωλήνων ή των εξαρτημάτων των κάθε είδους ηλ/μηχανολογικών έργων του κτιρίου. Τις παραπάνω εργασίες ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τις εκτελέσει χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση διότι οι σχετικές δαπάνες περιλαμβάνονται στις συμβατικές τιμές των αντίστοιχων εργασιών.
3. Οποσδήποτε απαγορεύεται στον Ανάδοχο να μορφώνει οπές ή φωλιές στα τμήματα του κτιρίου που είναι κατασκευασμένα από οπλισμένο σκυρόδεμα χωρίς να έχει έγγραφη έγκριση από τον επιβλέποντα μηχανικό.

Άρθρο 13ο
Προκαταβολή

Δεν προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής στον Ανάδοχο

Άρθρο 14ο
Προστατευτικές κατασκευές – Αποκαταστάσεις

1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει, να συντηρεί και να καθαιρέσει όταν χρειασθεί και να αποκομίσει όλες τις προστατευτικές κατασκευές και τα περιφράγματα του εργοταξίου, που επιβάλλονται από το Π.Δ. 447/1975 (όπως αυτό συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε μεταγενέστερα), χωρίς καμία ιδιαίτερη αποζημίωση. Κάθε σχετική δαπάνη περιλαμβάνεται στο ποσοστό γενικών εξόδων, οφέλους κλπ. του Αναδόχου.
2. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας όλης της υφιστάμενης κατασκευής, χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωση. Σε περίπτωση φθοράς ή βλάβης οποιασδήποτε υφιστάμενης κατασκευής υποχρεούται να την αποκαταστήσει ως είχε αρχικά χωρίς πρόσθετη αποζημίωση.
3. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει χωρίς καμία πρόσθετη αποζημίωση και με αποκλειστικά δικές του δαπάνες οιαδήποτε φθορά προκαλέσει στις παρακείμενες της οδού ιδιοκτησίες (δάπεδα, σοβατεπιά, κατώφλια, επιχρίσματα, χρωματισμοί, επενδύσεις, επιστρώσεις, υαλουργικά, αλουμίνια, γυψοσανίδες, τσιμεντοσανίδες, μεταλλικές κατασκευές κ.λ.π.)

Άρθρο 15ο
Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος πριν από οποιαδήποτε παραγγελία υλικών να υποβάλει όποια από τα παρακάτω στοιχεία δεν περιέχονται στη μελέτη ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών:

- Πλήρεις φωτοτεχνικούς υπολογισμούς για όλα τα έργα (φωτοτεχνική μελέτη) με τους οποίους θα αποδεικνύεται ότι επιτυγχάνονται τα απαιτούμενα φωτομετρικά μεγέθη των εγκεκριμένων προδιαγραφών και προτύπων κατασκευής έργων
- Δείγμα φωτιστικού
- Λεπτομερή τεχνικά φυλλάδια για όλα τα υλικά
- Καμπύλες συντελεστή χρησιμοποίησης
- Διαγράμματα πολικής κατανομής σε δύο επίπεδα
- Καμπύλες isolux
- Καμπύλες πτώσης φωτεινής ροής συνάρτηση του χρόνου για τους προσφερόμενους λαμπτήρες και καμπύλη θνησιμότητας

Τα υλικά πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχειρίιστα και σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά και διεθνή σχετικά πρότυπα συμμόρφωσης.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να συμπληρώσει ή να συντάξει από την αρχή σχετικές ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες αν απαιτηθεί χωρίς πρόσθετη αποζημίωση, καθώς και κατασκευαστικά σχέδια.

Επίσης είναι υποχρέωση του αναδόχου (χωρίς πρόσθετη αποζημίωση) η αποτύπωση και ψηφιοποίηση του δικτύου φωτισμού σε μορφή CAD και GIS. Τα περιγραφικά χαρακτηριστικά που θα καταγραφούν είναι:

- Δημοτική ενότητα χωροθέτησης του ιστού
- Ονομασία οδού
- Φωτιστικό σώμα και Πίνακας διανομής
- Τύπος φωτιστικών
- Τύπος και ύψος ιστού
- Υλικό ιστού
- Αριθμός φωτιστικών ανά ιστό
- Τύπος λαμπτήρων
- Ισχύς λαμπτήρων

Όλα τα παραπάνω θα συντάσσονται και θα υπογράφονται από διπλωματούχο μηχανικό του αναδόχου.

Άρθρο 16ο

Σκυροδέματα

1. Κατά την εκτέλεση των κατασκευών από σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας ποιότητας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί πλήρως με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος, του Νέου Αντισεισμικού Κανονισμού, του Ελληνικού Κανονισμού Οπλισμένου Σκυροδέματος και του Κανονισμού Τεχνολογίας Χάλυβα όπως αυτοί ισχύουν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου.
2. Για κάθε κατηγορία ποιότητας σκυροδέματος ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δική του φροντίδα και δικές του δαπάνες να εκπονήσει μελέτη σύνθεσης με βάση αντιπροσωπευτικές ποσότητες υλικών από αυτά που έχουν προσκομισθεί στο εργοτάξιο. Η μελέτη σύνθεσης πρέπει να επαναλαμβάνεται όσες φορές αλλάζει η πηγή της προμήθειας ή το είδος ή η ποιότητα των υλικών που συνιστούν το σκυρόδεμα ή όσες φορές αλλάζουν οι καιρικές συνθήκες. Η μελέτη αυτή υποβάλλεται στην Υπηρεσία.
3. Η συμπύκνωση του σκυροδέματος όλων των οπλισμένων τμημάτων της κατασκευής, θα γίνεται με χρήση δονητών. Κάθε δαπάνη για τη χρήση των δονητών περιλαμβάνεται στις τιμές του τιμολογίου και ο Ανάδοχος δεν θα πάρει καμιά ιδιαίτερη αποζημίωση για αυτούς.
4. Για τον έλεγχο του σκυροδέματος θα εκτελούνται δοκιμές αντοχής με λήψη δοκιμίων κατά τη διάστρωση του. Η λήψη και η θραύση των παραπάνω δοκιμίων θα γίνεται στο αρμόδιο

πιστοποιημένο εργαστήριο, για την περιοχή εκτέλεσης του έργου, με δαπάνες του Αναδόχου του έργου.

5. Όσες φορές τα δοκίμια που λαμβάνονται κατά τη διάστρωση του σκυροδέματος υπολείπονται από τη συμβατική αντοχή, τότε θα γίνεται δειγματοληψία με λήψη πυρήνων (καρώτων) από την έτοιμη κατασκευή του σκυροδέματος. Ο αριθμός των πυρήνων θα καθορίζεται κατά την κρίση του αρμόδιου οργάνου της Υπηρεσίας (επίβλεψη, επιτροπή παραλαβής κλπ.).

Άρθρο 17ο

Γενικοί όροι

1. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης από ειδικευμένο προσωπικό.
2. Η διεύθυνση του έργου από την πλευρά του Ανάδοχου θα γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 139 του Ν. 4412/2016.
3. Ο Ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος να διαθέσει για τη διεύθυνση του έργου διπλωματούχο Πολιτικό μηχανικό Α.Ε.Ι. (δεκαετούς πραγματικής εμπειρίας σε αντίστοιχα έργα) και για την κατασκευή του έργου να διαθέσει επί τόπου του έργου διπλωματούχο Αρχιτέκτονα ή Πολιτικό μηχανικό Α.Ε.Ι. (πενταετούς πραγματικής εμπειρίας σε αντίστοιχα έργα) για την παρακολούθηση των οικοδομικών εργασιών, διπλωματούχο Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο μηχανικό Α.Ε.Ι. για την παρακολούθηση των ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών (πενταετούς πραγματικής εμπειρίας σε αντίστοιχα έργα), Δασολόγο Α.Ε.Ι. (πενταετούς πραγματικής εμπειρίας σε αντίστοιχα έργα) για την παρακολούθηση των εργασιών πρασίνου και ένα πτυχιούχο ανωτάτου τεχνολογικού ιδρύματος Α.Τ.Ε.Ι.
4. Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εγκαταστήσει στο εργοτάξιο με δικές του δαπάνες όλα τα προβλεπόμενα από τους όρους υγιεινής κλπ. του άρθρου 24 του Π.Δ. 447/1975 (ΦΕΚ 142/Α/17.7.75) καθώς και να εφαρμόσει τις διατάξεις του Π.Δ. 770/80 και του Π.Δ. 1073/81 «περί μέτρων ασφαλείας κλπ.», όπως ισχύουν σήμερα.
5. Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να φροντίσει για την έκδοση κάθε άδειας που χρειάζεται από το νόμο (όχι αυτής που απαιτείται για ανέγερση των οικοδομών) και είναι ουσιαστικά κι αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν για την εκτέλεση των εργασιών.
6. Πρέπει επίσης να φροντίσει για να τηρούνται στο εργοτάξιο όλα τα στοιχεία που απαιτούνται από το νόμο και για να εφαρμόζονται σε όλη τη διάρκεια των εργασιών τα μέτρα ασφάλειας που επιβάλλονται (Π.Δ. 447/1975 ΦΕΚ 142/Δ/17.7.75 «περί ασφαλείας των εν τοις οικοδομικές εργασίες ασχολουμένων μισθωτών», όπως ισχύει σήμερα).
7. Οποιαδήποτε φύσης ατυχήματα είτε στο προσωπικό του Αναδόχου είτε σε τρίτους, η ζημιά σε οχήματα, μηχανήματα η και σε περιουσίες τρίτων, που οφείλονται σε αμέλεια η υπαιτιότητα του προσωπικού του Αναδόχου, βαρύνουν αποκλειστικά, ποινικά και αστικά μόνο τον ίδιο τον Ανάδοχο.

Άρθρο 18ο

Κατασκευαστικά σχέδια - Λήψη φωτογραφιών

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, μόλις αποπερατωθούν οι εργασίες και προτού να γίνει η προσωρινή παραλαβή, να συντάξει με δικές του δαπάνες και να παραδώσει στην Υπηρεσία Μητρώο Έργου σύμφωνα με το άρθρο 170 του Ν. 4412/2016 το οποίο θα περιλαμβάνει το Φ.Α.Υ. ολοκληρωμένο, οδηγίες και εγχειρίδια συντήρησης και λειτουργίας του έργου, φάκελο προεκτίμησης δαπάνης τακτικής συντήρησης και λειτουργίας και κατασκευαστικά σχέδια «ως κατασκευάσθη» όπως αναφέρονται παρακάτω:

1. Τοπογραφικό διάγραμμα σε κλίμακα 1/200 της τελικής διάταξης του έργου με υψομετρικές και οριζοντιογραφικές ενδείξεις.
2. Ακριβή διαγράμματα σε κλίμακα 1/50 κατόψεων και τομών, στα οποία να αναγράφονται τα πραγματικά στοιχεία των επιμέρους τμημάτων, όπως βάθη, διαστάσεις, θέσεις, διατομές κλπ. με πλήρη ανταπόκριση στα έργα που πραγματικά κατασκευάσθηκαν.
3. Κατασκευαστικά σχέδια οικοδομικών εργασιών, σε κλίμακα 1/50.
4. Κατασκευαστικά σχέδια όλων των εγκαταστάσεων, όπως ακριβώς αυτά εκτελέσθηκαν. Τα σχέδια αυτά πρέπει να περιλαμβάνουν λεπτομερή διαγράμματα διάταξης κι εκτέλεσης των εγκαταστάσεων και σχέδια κάτοψης, όπου θα σημειώνεται η θέση και το μέγεθος συσκευών, μηχανημάτων, δικτύων και λοιπών ηλεκτρομηχανολογικών και υδραυλικών εγκαταστάσεων (κλίμακα 1/15).
5. Κατασκευαστικά σχέδια όλων των εργασιών πρασίνου (άρδευση και φυτοτεχνικά, όπως ακριβώς αυτές εκτελέσθηκαν.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δικές του δαπάνες, να φωτογραφίσει κατάλληλα και να εκτυπώσει τις φωτογραφίες του κτιρίου κατά τις ενδιαφέρουσες φάσεις της εκτέλεσής του σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Άρθρο 19ο

Επιμετρήσεις - Λογαριασμοί - Πιστοποιήσεις

Για τις Επιμετρήσεις ισχύουν όσα προβλέπονται στο άρθρο 151 του Ν. 4412/2016. Για τους Λογαριασμούς και τις Πιστοποιήσεις ισχύουν όσα προβλέπονται στο άρθρο 152 του Ν. 4412/2016. Τα στοιχεία που καθορίζονται στα ανωτέρω συντάσσονται με μέριμνα και δαπάνη του Ανάδοχου, υπογράφονται από αυτόν και υποβάλλονται στην Υπηρεσία στα απαιτούμενα αντίτυπα κατά χρονικά διαστήματα ενός (1) μηνός.

Πριν από την είσπραξη των πιστοποιήσεων ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- α. Τιμολόγια θεωρημένο από την αρμόδια Οικονομική Εφορία.
- β. Βεβαίωση φορολογικής ενημερότητας.

γ. Γραμμάτια εισπραξης της υπέρ του Δημοσίου, καταβολής του φόρου εισοδήματος που αντιστοιχεί στην πιστοποίηση.

δ. Την αντίστοιχη βεβαίωση των ασφαλιστικών ταμείων (ΙΚΑ, Επικουρικό κλπ.) για την εξόφληση των σχετικών προς το έργο εισφορών).

Άρθρο 20ο

Προσωρινή και οριστική παραλαβή - Χρόνος συντήρησης

1. Οι προθεσμίες προσωρινής παραλαβής, ο χρόνος συντήρησης έργου καθώς και οι προθεσμίες οριστικής παραλαβής του έργου καθορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 170, 171 και 172 του Ν. 4412/2016 αντίστοιχα.
2. Για τη βεβαίωση περάτωσης του έργου ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 168 του Ν. 4412/2016.
3. Για τη διοικητική παραλαβή για χρήση ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 169 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 21ο

Δοκιμές εγκαταστάσεων

1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, μόλις τελειώσουν πλήρως οι εργασίες των εγκαταστάσεων, να κάνει τις απαιτούμενες δοκιμές, με δικά του μέσα και όργανα και με δικές του δαπάνες τις δοκιμές. Οι παραπάνω δοκιμές θα επαναλαμβάνονται μέχρι να ικανοποιήσουν πλήρως τα αποτελέσματα που απαιτούνται από αυτές. Μόνον τότε θα συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμών, το οποίο θα υπογράφεται από τον επιβλέποντα μηχανικό και από τον Ανάδοχο και θα περιλαμβάνεται στο πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής. Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
2. Ο Ανάδοχος οφείλει, αμέσως μετά την αποπεράτωση των εγκαταστάσεων και προτού να γίνει η παραλαβή, να συντάξει χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή και να υποβάλει στην επίβλεψη σε δύο αντίγραφα πλήρεις και λεπτομερειακές οδηγίες χειρισμού, λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων που έχουν εκτελεσθεί από αυτόν.
3. Ο Ανάδοχος οφείλει επίσης προτού γίνει η παράδοση των εγκαταστάσεων να διδάξει στο προσωπικό του κυρίου του έργου, τη χρήση και το χειρισμό των εγκαταστάσεων.
4. Κατά το χρόνο εγγύησης ο Ανάδοχος οφείλει να επιθεωρεί σε κανονικά χρονικά διαστήματα τις εγκαταστάσεις και να τις διατηρεί σε άριστη κατάσταση, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση γι' αυτό.
5. Στην περίπτωση κατά την οποία ο ανάδοχος, μέσα στην προθεσμία που θα του ορισθεί, δεν επανορθώσει οποιαδήποτε βλάβη ή ζημιά, για την οποία ευθύνεται αυτός, Ο Κύριος του

έργου έχει το δικαίωμα να εκτελέσει αυτή την επανόρθωση απευθείας σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

6. Για την συναρμολόγηση των μηχανημάτων ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να περιορισθεί στο χώρο που θα του υποδείξει η Επίβλεψη μέσα στο κτίριο, και να πάρει τα κατάλληλα μέτρα, ώστε να μη παρεμποδίζεται η κυκλοφορία μέσα στο κτίριο του εργατοτεχνικού προσωπικού άλλων εργολαβιών.

Άρθρο 22ο **Προέλευση υλικών**

1. Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι της καλύτερης ποιότητας που θα υπάρχει στην αγορά, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα. Για τα υλικά αυτά ισχύουν όσα προδιαγράφονται στα συμβατικά στοιχεία εργολαβίας.
2. Όλα τα υλικά του έργου θα υποβάλλονται για έγκριση στην Υπηρεσία. Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει πάρει την έγκριση των υλικών από την Υπηρεσία πριν από την ενσωμάτωση τους στο έργο. Σε περίπτωση που ενσωματωθούν στο έργο μη εγκεκριμένα υλικά, ο ανάδοχος υποχρεούται να τα αποξηλώσει με αποκλειστικά δικές του δαπάνες χωρίς πρόσθετη αποζημίωση.
3. Όλα τα προσκομισθέντα υλικά θα έχουν σήμα ποιότητας CE.
4. Σε ότι αφορά στην καταλληλότητα ή μη των υλικών, στα ελαττώματα και στην παράλειψη συντηρήσεως του έργου, έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 159 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 23ο **Εργασίες Πρασίνου**

Η συντήρηση των φυτών είναι υποχρέωση του αναδόχου με δικές του δαπάνες, χωρίς πρόσθετη αποζημίωση. Στις εργασίες συντήρησης των φυτών περιλαμβάνονται:

- Το πότισμα με παροχές, το οποίο θα γίνεται κάθε τέσσερις μέρες (4) με 30 lit / ημέρα για τα δένδρα και 15 lit / ημέρα για τους θάμνους και τις άλλες κατηγορίες φυτών λαμβάνοντας υπόψη το είδος και τη λεκάνη άρδευσης του φυτού.
- Το πότισμα με εγκατεστημένο δίκτυο άρδευσης (υπόγειο ή επίγειο) με ποσότητα 12 lit / ημέρα για τα δένδρα και 4 lit / ημέρα για τους θάμνους και τις άλλες κατηγορίες φυτών.
- Το σχηματισμό της λεκάνης άρδευσης, δηλαδή την εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό, σε βάθος 10εκ. τουλάχιστον και την κατασκευή λεκάνης διαμέτρου ανάλογης του λάκκου φύτευσης ώστε να συγκρατεί το απαραίτητο νερό ανεξάρτητα της κλίσης του εδάφους. Κατά το σχηματισμό της λεκάνης καταστρέφεται παράλληλα η αυτοφυής βλάστηση (ζιζάνια) και καταστρέφεται η κρούστα που δημιουργείται στο χώμα από την άρδευση.

- Σε κάθε βλαστική περίοδο προβλέπονται δύο ανασχηματισμοί λεκανών σε όλα τα φυτά ενώ σε όλη τη διάρκεια της συντήρησης η εργασία αυτή θα γίνεται σε όσα φυτά χρειάζεται, ώστε οι λεκάνες να είναι πάντα καλά σχηματισμένες και καθαρές από ζιζάνια
- Τη λίπανση των φυτών με 100γρ. μεικτού λιπάσματος τύπου 11,15,15 ή άλλο κατάλληλο, της έγκρισης της Υπηρεσίας. Η λίπανση των φυτών θα γίνεται απαραίτητα πριν από την άρδευση. Προβλέπονται δύο τουλάχιστον επαναλήψεις κατά έτος
- Την καταπολέμηση ασθενειών των φυτών με μυκητοκτόνα ή εντομοκτόνα σκευάσματα, φιλικά προς το περιβάλλον, προληπτικά ή θεραπευτικά με επικάλυψη όλης της φιλικής επιφάνειας. Ο ανάδοχος πρέπει να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να αποφεύγονται επιπτώσεις τόσο στο προσωπικό που εργάζεται στο έργο, όσο και σε ζώα ή μέλισσες που βρίσκονται κοντά στο έργο. Ψεκασμός θα γίνεται μετά από γραπτή εντολή της Δ/νουσας Υπηρεσίας.
- Το βοτάνισμα μεταξύ των χώρων των φυτών για να επιτευχθεί ο καθαρισμός των χώρων με την κοπή και απομάκρυνση αυτοφυών ζιζανίων και αυτοφυών θάμνων. Η παραπάνω εργασία θα γίνει με οποιοδήποτε μέσο (με τα χέρια ή με μηχανικά μέσα).
- Την απομάκρυνση προϊόντων κοπής.

Καθ' όλη την διάρκεια της συντήρησης και εφ' όσον οι καιρικές συνθήκες το επιτρέπουν τα συνεργεία συντήρησης θα απασχολούνται καθημερινά επί τόπου του έργου πράγμα το οποίο θα αποδεικνύεται από τις εγγραφές στο ημερολόγιο.

Η συντήρηση του πρασίνου θα γίνεται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να εκπληρώνεται ο προορισμός των φυτεύσεων. Κατά συνέπεια, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρακολουθεί συνεχώς την κατάσταση των φυτών και να προβαίνει στην αναγκαία συντήρηση αυτών, σύμφωνα με όσα προαναφέρθηκαν, με σκοπό τα φυτά να διατηρούνται θαλερά, να έχουν τη σωστή ανάπτυξη και την κατάλληλη εμφάνιση, εξασφαλίζοντας παράλληλα με τη λειτουργικότητα του χώρου και την αισθητική του βελτίωση.

Όλοι οι εργάτες που θα απασχολούνται με τις διάφορες εργασίες θα φορούν ανταντακλαστικά γιλέκα στην πλάτη των οποίων θα αναγράφεται η λέξη ΔΗΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΙΩΝ.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί πρόγραμμα συντήρησης φυτών και δέντρων για 15 μήνες, από την ημέρα περάτωσης των εργασιών όλου του έργου, με αποκλειστικά δικές του δαπάνες, χωρίς να απαιτήσει ουδεμία πρόσθετη αποζημίωση.

Άρθρο 24ο **Ισχύουσες διατάξεις**

Για κάθε ζήτημα που δεν προβλέπεται από τα στοιχεία της εργολαβίας ισχύουν:

1. Οι διατάξεις του Ν.4412/2016
2. Τα συμβατικά στοιχεία του έργου (σχέδια, τεύχη, κλπ.) με τη σειρά που ορίζονται στη Διακήρυξη.
3. Τα επίσημα τιμολόγια εργασιών όπως ισχύουν σήμερα.

4. Ο κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος, ο Ελληνικός Κανονισμός Ωπλισμένου Σκυροδέματος, ο Νέος Αντισεισμικός Κανονισμός, ο Κανονισμός Τεχνολογίας Χάλυβα και ο Ευροκώδικας CE-3.
5. Οι ΕΤΕΠ και ΠΕΤΕΠ
6. Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές του πρώην Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε
7. Το Π.Δ. 798/80 «Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών», το Π.Δ. 447/75 «Περί ασφάλειας των σε οικοδομικές εργασίες ασχολουμένων μισθωτών», το Π.Δ. 1073/81 «Περί μέτρων ασφάλειας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών κλπ.» και όλη η ισχύουσα σήμερα νομοθεσία περί ασφάλεια και υγιεινής.
8. Οι κανονισμοί εγκαταστάσεων κτιρίων.
9. Οι διατάξεις της ΔΕΗ.
10. Οι τοπικές δεσμεύσεις (Αρχαιολογική, Δασική Υπηρεσία, γειτνίαση με αγωγούς και κολώνες της ΔΕΗ κλπ.).

ΛΑΡΙΣΑ 28/06/2017
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜ. ΕΡΓΩΝ - ΥΠΟΣΤ. ΔΗΜΩΝ

Α. ΠΑΠΑΙΩΑΝΝΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Μ. ΤΣΙΑΡΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΑΝ. ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Α. ΠΑΤΣΙΟΥΡΑΣ
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ