



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΕΡΓΟ: ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ,
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ , ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ
ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ
Μ.ΠΑΝΑΓΙΑΣ, ΑΡΝΑΙΑΣ –
ΠΑΛΑΙΟΧΩΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ

ΥΠΟΕΡΓΟ 2: ΕΕΛ Μ. Παναγίας
Δήμου Αριστοτέλη

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 1/2015

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΠΠΕΡΑΑ (Ταμείο Συνοχής –
Εθνικοί Πόροι) & Ιδίοι Πόροι

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.450.000,00 Ευρώ
(με αναθεώρηση)

ΤΕΥΧΟΣ 6.1

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΙΕΡΙΣΣΟΣ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2020



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.....	3
B. ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΕΣ ΕΠΙΛΕΞΙΜΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	9
ΑΡΘΡΟ 1. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 1: Φρεάτιο άφιξης – Προεπεξεργασία	9
ΑΡΘΡΟ 2. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 2: Δεξαμενή εξισορρόπησης	10
ΑΡΘΡΟ 3. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 3: Βιολογική βαθμίδα.....	11
ΑΡΘΡΟ 4. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 4: Απολύμανση – Δεξαμενή αποθήκευσης	12
ΑΡΘΡΟ 5. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 5: Επεξεργασία ιλύος	13
ΑΡΘΡΟ 6. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 6: Κτίριο Εξυπηρέτησης	14
ΑΡΘΡΟ 7. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 7: Δίκτυα – Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου.....	15
ΑΡΘΡΟ 8. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 8: Δίκτυα – Έργο διάθεσης.....	16
ΑΡΘΡΟ 9. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 9: Ηλεκτρολογικά – Σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου	17
ΑΡΘΡΟ 10. Εξάμηνη δοκιμαστική λειτουργία	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΑΡΘΡΟ 11. Οριστική μελέτη – Μελέτη εφαρμογής	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

A. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Τα περιεχόμενα του παρόντος Τεύχους αναφέρονται στις κατ' αποκοπή τιμές των επιμέρους Άρθρων του Έργου. Κάθε Άρθρο περιλαμβάνει όλα τα έργα πολιτικού μηχανικού και όλο τον εγκαθιστάμενο εξοπλισμό. Οι κατωτέρω τιμές των κατ' αποκοπή τμημάτων έχουν υπολογισθεί κατόπιν προμετρήσεων των εργασιών στις οποίες συντίθεται το κάθε Φυσικό Μέρος και χρησιμοποιώντας τις εγκεκριμένες τιμές εργασιών και υλικών του Τιμολογίου του ΥΠΕΧΩΔΕ.
2. Η περιγραφή των περιλαμβανομένων σε κάθε Άρθρο έργων στη παρούσα ανάλυση και στο Τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής είναι συνοπτική και όχι εξαντλητική. Ρητά καθορίζεται ότι στις αντίστοιχες δαπάνες της οικονομικής προσφοράς περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες και εξοπλισμός για την ποιοτική, άρτια και ολοκληρωμένη κατασκευή και την αποδοτική λειτουργία των έργων, έστω και εάν αυτά δεν μνημονεύονται ρητά στα Τεύχη Δημοπράτησης.
3. Τα άρθρα του Τιμολογίου συμπληρώνονται από απόψεις περιγραφής των προς εκτέλεση εργασιών, ποιότητας υλικών και κατασκευών, δοκιμασιών ελέγχου και παραλαβής, επιμέτρησης και πληρωμής κτλ., από τα αντίστοιχα άρθρα των Τεχνικών Προδιαγραφών, την Τεχνική Περιγραφή και τις Ειδικές Προδιαγραφές. Κάθε Άρθρο του Τιμολογίου με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή, την Τεχνική Περιγραφή και την Ειδική Προδιαγραφή νοείται ότι αποτελεί ένα ενιαίο σύνολο συμπληρωματικό ή διευκρινιστικό το ένα του άλλου. Άλλωστε το Τιμολόγιο έχει εφαρμογή σε συνδυασμό και με τα λοιπά συμβατικά τεύχη (Διακήρυξη, Συγγραφή Υποχρεώσεων, κτλ.) και τα σχέδια της μελέτης
4. Στο τέλος της περιγραφής κάθε Άρθρου του τιμολογίου νοείται ότι έχει προστεθεί η φράση «και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την Συγγραφή Υποχρεώσεων, την Τεχνική Περιγραφή – Ειδικές Προδιαγραφές, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα λοιπά συμβατικά τεύχη του έργου»
5. Η τιμή κάθε Άρθρου διακρίνεται σε τιμή έργων πολιτικού μηχανικού και τιμή ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών. Οι σωληνώσεις πεδίου και τα εξαρτήματά τους θεωρούνται έργα πολιτικού μηχανικού. Οι σωληνώσεις εντός αντλιοστασίων και κτιριακών έργων θεωρούνται ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες.
6. Στα κονδύλια «Ηλεκτρομηχανολογικά Έργα» των διαφόρων Άρθρων περιλαμβάνεται η ηλεκτρική εγκατάσταση και διασύνδεση του εξοπλισμού από τον αντίστοιχο τοπικό πίνακα, καθώς επίσης και όλα τα συστήματα αυτόματης λειτουργίας. Αν δεν αναφέρονται ρητά, δεν περιλαμβάνονται το κέντρο ελέγχου, ο αυτοματισμός λειτουργίας, τα όργανα μέτρησης και καταγραφής και τα ασθενή δίκτυα πεδίου που απαιτούνται για τη λειτουργία των επιμέρους μονάδων, τα οποία περιλαμβάνονται σε ειδικά Άρθρα του Τιμολογίου.

7. Στις κατ' αποκοπή τιμές δεν περιλαμβάνεται το ποσοστό για το όφελος του εργολάβου και τα γενικά έξοδα τα οποία καθορίζονται σε δέκα οκτώ επί τοις εκατό (18%) και καταβάλλονται στον Ανάδοχο επί της αξίας όλων των εργασιών. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι απρόβλεπτες δαπάνες που ορίζονται σε εννέα τοις εκατό (9%) και το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (Α.Ε.Κ.Κ.) .
8. Σε ιδιαίτερο Άρθρο του Τιμολογίου περιλαμβάνεται η δαπάνη για την εκπόνηση της Οριστικής Μελέτης – Μελέτης Εφαρμογής από τον Ανάδοχο, Στη δαπάνη αυτή περιλαμβάνεται το όφελος και γενικά έξοδα (18%) του εργολάβου. Στην κατ' αποκοπή τιμή για την εκπόνηση της μελέτης περιλαμβάνονται και οι κάθε είδους δαπάνες για τυχόν γεωτεχνικές έρευνες, πρόσθετες τοπογραφικές αποτυπώσεις κτλ.
9. Σε ιδιαίτερο Άρθρο του τιμολογίου περιλαμβάνεται η δαπάνη για την 15μηνη λειτουργία και συντήρηση των έργων από τον Ανάδοχο, περιλαμβανομένης και της εκπαίδευσης του προσωπικού του Κυρίου του Έργου. Στην κατ' αποκοπή τιμή περιλαμβάνονται και οι κάθε είδους δαπάνες για κάθε είδους χημικές αναλύσεις, συντηρήσεις των μονάδων κτλ, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
10. Στις κατ' αποκοπή τιμές του παρόντος Τιμολογίου, περιλαμβάνονται:
 - 10.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του Φυσικού Μέρους, που αναφέρεται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
 - 10.2 Τις δαπάνες για την προμήθεια υλικών και εξοπλισμού, για την πλήρη κατασκευή, για την εγκατάσταση και διασύνδεση όλου του εξοπλισμού και τέλος για την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων δοκιμών, την θέση σε αποδοτική λειτουργία και τις δοκιμές ολοκλήρωσης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης.
 - 10.3 «Κάθε δαπάνη γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας.
11. Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου «κάθε δαπάνη») οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου:
 - 11.1 Δαπάνες για κάθε είδους φόρους, δασμούς, ασφάλιστρα μεταφοράς, τέλη, εισφορές, κρατήσεις υπέρ του Δημοσίου ή τρίτων, που ισχύουν κατά την ημέρα της δημοπρασίας για έργα Δημοσίων Επενδύσεων.
 - 11.2 Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης ή και αποθήκευσης φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών, κυρίων και βοηθητικών, ενσωματωμένων και μη, που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με όλες τις

απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων και τις κάθε είδους μετακινήσεις μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση (ή/και χρήση τους) ή/και μεταφοράς, σύμφωνα με τα παραπάνω, των περισσευμάτων ή/και ακατάλληλων προϊόντων, ορυγμάτων και άχρηστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν, καθώς και της μελέτης του έργου.

- 11.3 Δαπάνες προμήθειας, δοκιμών στο εργοστάσιο, μεταφοράς, αποθήκευσης, συναρμολόγησης, ενσωμάτωσης στα έργα, στερέωσης, βαφής (αν απαιτείται) και δοκιμών επί τόπου των έργων όλου του εξοπλισμού των μονάδων. Στον εξοπλισμό αυτό περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες εφεδρικές μονάδες για την ομαλή και απρόσκοπτη, σε περίπτωση συνηθισμένης βλάβης, λειτουργία της εγκατάστασης.
- 11.4 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεις (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς ή / και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κτλ., όπως απαιτείται κατά περίπτωση) κτλ., δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κτλ. κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος του έργου προσωπικού, του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κτλ. ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή άλλου (εντός και εκτός της Ελλάδος).
- 11.5 Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του Αναδόχου της εξεύρεσης (ενοικίαση ή αγορά), κατασκευή, οργάνωση, διαρρύθμιση κτλ. των εργοταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις σε αυτούς, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου και λοιπών ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων Αναδόχου, σύμφωνα με την Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- 11.6 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων αυτών μετά την περαίωση του έργου και η αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία.
- 11.7 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, όταν τούτο προβλέπεται, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στα Τεύχη Δημοπράτησης..
- 11.8 Οι δαπάνες πλήρους κατασκευής εγκατάστασης προκατασκευασμένων στοιχείων, που κατασκευάζονται στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων και των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων κτλ., περιλαμβανομένων και των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία.

- 11.9 Δαπάνες ικριωμάτων και βοηθητικών γενικά κατασκευών καθώς επίσης και οι δαπάνες για τη συντήρηση του οδικού δικτύου της περιοχής, των οδών προσπέλασης στο εργοτάξιο και τις πηγές λήψης υλικών.
- 11.10 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (εργασιακή, μεταφορών, μηχανημάτων, προσωπικού εγκαταστάσεων κτλ.) καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις που αναφέρονται ιδιαίτερα στα Συμβατικά Τεύχη.
- 11.11 Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, ή δαπανών πρόληψης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.
- 11.12 Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου και των δοκιμών όπως προσδιορίζεται σε άλλα τεύχη δημοπράτησης. Επισημαίνεται ότι στις δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου, περιλαμβάνονται και τα κάθε είδους «δοκιμαστικά τμήματα» (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, απόδοση εργασίας, κτλ.)
- 11.13 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού, που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για την διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η απομάκρυνση αυτών μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κτλ.
- 11.14 Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης, με ή χωρίς τις προσωρινές αποθέσεις, και πλάγιες μεταφορές κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων κτλ. μαζί με την εργασία εμπλουτισμού που τυχόν θα απαιτηθεί για την πλήρη παραγωγή των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές υλικών και κατασκευών, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν.
- 11.15 Οι δαπάνες καθυστερήσεων, μειωμένης απόδοσης και μετακινήσεων μηχανημάτων και προσωπικού, εκτέλεσης των έργων με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας, λόγω των εμποδίων στο χώρο του έργου, όπως αρχαιολογικών ευρημάτων, δικτύων Ο.Κ.Ω. κτλ. και των παρεμβάσεων που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ., ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ και λοιποί οργανισμοί κοινής ωφέλειας), όπως επίσης και η κατασκευή των έργων κατά φάσεις από τη συνάντηση των παραπάνω εμποδίων, καθώς και λόγω των δυσχερειών που θα προκύψουν από την υπάρχουσα κυκλοφορία (πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά).

- 11.16 Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά στην περιοχή των έργων και στις γεινιάζοντες και επηρεαζόμενες περιοχές απ' αυτά.
- 11.17 Οι κάθε είδους δαπάνες μελετών, τοπογραφήσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων εγκατάστασης χωροσταθμικών ασφαλειών (REPERS) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών και δεν αμείβονται ιδιαίτερα, σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του παρόντος Τιμολογίου και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, η σύνταξη κατασκευαστικών σχεδίων και συναρμογής με τις συνθήκες κατασκευής για την ακριβή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες ανίχνευσης, εντοπισμού καθώς και οι σχετικές μελέτες αντιμετώπισης των εμποδίων που θα συναντηθούν στο χώρο εκτέλεσης του έργου, όπως αρχαιολογικά ευρήματα, θεμέλια, υδάτινοι ορίζοντες, υφιστάμενα δίκτυα, σύμφωνα με όσα αναφέρονται γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου.
- 11.18 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπαρχόντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που θα συναντηθούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων που θα τα υποβάλει για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις και η παράδοση των στοιχείων του εδάφους σε δισκέτα Η/Υ, σε ψηφιακή μορφή.
- 11.19 Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κτλ. των εντοπιζομένων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων, ή άλλων έργων και εμποδίων, καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας ή άλλους συναρμοδίους φορείς, εκτός αν αναφέρονται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 11.20 Οι δαπάνες για κάθε είδους δοκιμαστικές φορτίσεις, οι δαπάνες άντλησης για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών, και οι δαπάνες αντιστηρίξεων κατά την διάρκεια κατασκευής των υπόψη έργων, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα Άρθρα του Τιμολογίου
- 11.21 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, καθώς και η εκτύπωση πληροφοριακού υλικού, για το κοινό, με ενημερωτικά στοιχεία ως προς το έργο.
- 11.22 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε κατασκευές και εμπόδια.

- 11.23 Οι δαπάνες για δικαιώματα χρησιμοποίησης κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνιών εφευρέσεων κτλ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 11.24 Οι δαπάνες για την δημιουργία πρόσβασης και κάθε είδους προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους.
- 11.25 Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της αδιάκοπης λειτουργίας όσων δικτύων διέρχονται από τον χώρο ή επηρεάζονται από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου.
- 11.26 Οι δαπάνες για την πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση ζημιών σε έργα και εγκαταστάσεις που οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 11.27 Οι δαπάνες των μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις οικείες αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και τις κείμενες διατάξεις.
- 11.28 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφιστάμενων οικοδομικών έργων, φρεατίων αγωγών ή τεχνικών έργων, για την σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ' αυτά, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
- 11.29 Οι δαπάνες για την συντήρηση του έργου στον χρόνο εγγύησης.
- 11.30 Οι δαπάνες για την σύνταξη του Μητρώου του έργου.
- 11.31 Οι δαπάνες για την εκπαίδευση του προσωπικού της Υπηρεσίας.
- 11.32 Οι δαπάνες για τον τελικό καθαρισμό του έργου και των εργοταξιακών χώρων πριν την παράδοση του προς χρήση.
- 11.33 Οι δαπάνες για την λήψη έκτακτων μέτρων προστασίας των γειτονικών εγκαταστάσεων και των λειτουργουσών εγκαταστάσεων.
- 11.34 Οι τυχόν επιβαρύνσεις από τον ειδικό τρόπο κατασκευής του έργου.
- 11.35 Όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως αυτές αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη του έργου.

B. ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΕΣ ΕΠΙΛΕΞΙΜΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 1: Φρεάτιο άφιξης – Προεπεξεργασία

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων από το φρεάτιο άφιξης ως τη δεξαμενή εξισορρόπησης και ειδικότερα το φρεάτιο άφιξης, το αντλιοστάσιο ανύψωσης (εάν ενσωματωθεί στο φρεάτιο άφιξης), τη μονάδα εσχάρωσης – εξάμμωσης – απολίπανσης, τον παρακαμπτήριο αγωγό, καθώς και τα δίκτυα διασύνδεσης των μονάδων, όπως αυτά περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή και στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών, καθώς και κάθε άλλο στοιχείο της μονάδας αυτής που δεν αναφέρεται αλλά είναι απαραίτητο για την έντεχνη λειτουργία της.

<u>Έργα Πολιτικού Μηχανικού</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΥΔΡ 6329: 70%,• ΥΔΡ 6711 :20%,• ΥΔΡ 6752: 10%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 80: 50%,• ΗΛΜ 5:50%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Καθαρισμού και Επεξεργασίας Αποβλήτων</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 80: 50%,• ΗΛΜ 5:50%	(€): (ολογράφως):	

ΑΡΘΡΟ 2. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 2: Δεξαμενή εξισορρόπησης

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες της δεξαμενής εξισορρόπησης, καθώς και τα δίκτυα διασύνδεσης μέχρι την βιολογική βαθμίδα, όπως αυτά προδιαγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών.

<u>Έργα Πολιτικού Μηχανικού</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΥΔΡ 6329: 70%,• ΥΔΡ 6711 :20%,• ΥΔΡ 6752: 10%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 80: 50%,• ΗΛΜ 5:50%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Καθαρισμού και Επεξεργασίας Αποβλήτων</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 80: 50%,• ΗΛΜ 5:50%	(€): (ολογράφως):	

ΑΡΘΡΟ 3. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 3: Βιολογική βαθμίδα

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες του συστήματος βιολογικής επεξεργασίας και διαχωρισμού υγρών - στερεών, των δικτύων διασύνδεσης, καθώς και κάθε άλλου στοιχείου, συσκευών, αγωγών, εξαρτημάτων κλπ. μετά του Η/Μ εξοπλισμού τους, που είναι απαραίτητα για την έντεχνη λειτουργία της μονάδας, όπως αυτά προδιαγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών.

<u>Έργα Πολιτικού Μηχανικού</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΥΔΡ 6329: 70%,• ΥΔΡ 6711 :20%,• ΥΔΡ 6752: 10%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 80: 50%,• ΗΛΜ 5:50%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Καθαρισμού και Επεξεργασίας Αποβλήτων</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 80: 50%,• ΗΛΜ 5:50%	(€): (ολογράφως):	

ΑΡΘΡΟ 4. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 4: Απολύμανση – Δεξαμενή αποθήκευσης

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες:

- της μονάδας απολύμανσης των επεξεργασμένων λυμάτων
- της δεξαμενής αποθήκευσης των επεξεργασμένων λυμάτων

συμπεριλαμβανομένου κάθε στοιχείου, συσκευών, αγωγών, φρεατίων, εξαρτημάτων, δικτύων διασύνδεσης, κλπ. μετά του Η/Μ εξοπλισμού τους, που είναι απαραίτητα για την έντεχνη λειτουργία των μονάδων, όπως αυτά προδιαγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών

<u>Έργα Πολιτικού Μηχανικού</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΥΔΡ 6329: 70%,• ΥΔΡ 6711 :20%,• ΥΔΡ 6752: 10%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 21: 50%,• ΗΛΜ 47:50%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Καθαρισμού και Επεξεργασίας Αποβλήτων</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 21: 50%,• ΗΛΜ 47:50%	(€): (ολογράφως):	

ΑΡΘΡΟ 5. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 5: Επεξεργασία ιλύος

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες της δεξαμενής αποθήκευσης ιλύος, των αντλητικών συγκροτημάτων της παχυμένης ιλύος, της μονάδας αφυδάτωσης της ιλύος, τις κτιριακές κατασκευές, τους αγωγούς επιστροφής στραγγιδίων, τα λοιπά δίκτυα διασύνδεσης, όπως αυτά προδιαγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών, καθώς και κάθε άλλο στοιχείο, συσκευή, αγωγούς, εξαρτήματα κλπ. μετά του Η/Μ εξοπλισμού τους που δεν αναφέρονται αλλά είναι απαραίτητα για την έντεχνη λειτουργία της μονάδας.

<u>Έργα Πολιτικού Μηχανικού</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΥΔΡ 6329: 30%,• ΥΔΡ 6711 :10%,• ΥΔΡ 6752: 10%• ΟΙΚ 2122: 15%• ΟΙΚ 3816: 10%• ΟΙΚ 3873: 25%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 50: 50%,• ΗΛΜ 81:50%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Καθαρισμού και Επεξεργασίας Αποβλήτων</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 50: 50%,• ΗΛΜ 81:50%	(€): (ολογράφως):	

ΑΡΘΡΟ 6. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 6: Κτίριο Εξυπηρέτησης

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες στο κτήριο εξυπηρέτησης της ΕΕΛ, στις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις του, στον εξοπλισμό και όλο τον υπόλοιπο μόνιμο και κινητό εξοπλισμό για την έντεχνη λειτουργία του, όπως περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή, καθώς και κάθε άλλο στοιχείο της μονάδας αυτής, το οποίο δεν αναφέρεται, είναι όμως απαραίτητο για την έντεχνη λειτουργία της μονάδας.

<u>Έργα Πολιτικού Μηχανικού</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΟΙΚ 3215: 30%• ΟΙΚ 2122: 20%• ΟΙΚ 3816: 10%• ΟΙΚ 3873: 40%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 47: 25%,• ΗΛΜ 49:25%• ΗΛΜ 57: 25%• ΗΛΜ 59: 25%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Καθαρισμού και Επεξεργασίας Αποβλήτων</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 47: 25%,• ΗΛΜ 49:25%• ΗΛΜ 57: 25%• ΗΛΜ 59: 25%	(€): (ολογράφως):	

ΑΡΘΡΟ 7. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 7: Δίκτυα – Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνεται η διαμόρφωση του γηπέδου της εγκατάστασης, η εσωτερική οδοποιία, η σύνδεση της εγκατάστασης με τα δίκτυα ύδρευσης, ηλεκτρισμού, τηλεφώνου, που θα μεταφερθούν με ευθύνη του εργοδότη ως το γήπεδο, το δίκτυο ηλεκτροφωτισμού των εξωτερικών χώρων της εγκατάστασης, τα εσωτερικά δίκτυα ύδρευσης – αποχέτευσης, ομβρίων, άρδευσης και λοιπά βοηθητικά δίκτυα του γηπέδου της εγκατάστασης, η περίφραξη του γηπέδου και η φυτοτεχνική διαμόρφωσή του, όπως περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή και στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών. Περιλαμβάνεται επίσης και κάθε άλλη εργασία που είναι απαραίτητη για την καλαίσθητη εμφάνιση του γηπέδου της εγκατάστασης και την έντεχνη λειτουργία της ΕΕΛ

<u>Έργα Πολιτικού Μηχανικού</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΥΔΡ 6711: 15%,• ΥΔΡ 6752 :15%,• ΟΔΟ 4521: 70%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 41: 50%,• ΗΛΜ 46:50%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Καθαρισμού και Επεξεργασίας Αποβλήτων</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 41: 50%,• ΗΛΜ 46:50%	(€): (ολογράφως):	

ΑΡΘΡΟ 8. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 8: Δίκτυα – Έργο διάθεσης

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες των δικτύων διακίνησης λυμάτων, ιλύος και στραγγιδίων καθώς και του έργου διάθεσης, όπως περιγράφονται στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

<u>Έργα Πολιτικού Μηχανικού</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΥΔΡ 6329: 75%,• ΥΔΡ 6711 :20%,• ΥΔΡ 6752: 10%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 80: 50%,• ΗΛΜ 5:50%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Καθαρισμού και Επεξεργασίας Αποβλήτων</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 80: 50%,• ΗΛΜ 5:50%	(€): (ολογράφως):	

ΑΡΘΡΟ 9. ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 9: Ηλεκτρολογικά – Σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου

Το Φυσικό Μέρος αυτό αφορά α) στην ηλεκτρολογική εγκατάσταση που αποτελείται από τον εξοπλισμό μέσης τάσης (εάν απαιτείται), μετασχηματισμού ισχύος (εάν απαιτείται), πίνακα χαμηλής τάσης, Η/Ζ και δίκτυο διανομής ισχύος, τα συναφή κτιριακά έργα και έργα εγκατάστασης δικτύων, την γείωση, την αντικεραυνική προστασία και τον λοιπό ηλεκτρολογικό εξοπλισμό και β) στο σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου της εγκατάστασης που περιλαμβάνει τα όργανα, το σύστημα PLC, το λογισμικό (SCADA) του συστήματος, το δίκτυο διασύνδεσης και τον εξοπλισμό του κέντρου ελέγχου, καθώς και ό,τι άλλο είναι απαραίτητο για την υλοποίηση του συστήματος αυτοματισμού, ελέγχου και εποπτείας της λειτουργίας της εγκατάστασης

<u>Έργα Πολιτικού Μηχανικού</u> Κωδικός Αναθεώρησης: -	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 52: 100%,	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Καθαρισμού και Επεξεργασίας Αποβλήτων</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 52:100%	(€): (ολογράφως):	

ΑΡΘΡΟ 10. Εξάμηνη δοκιμαστική λειτουργία

Το Άρθρο αυτό περιλαμβάνει το σύνολο των προσφερόμενων υπηρεσιών λειτουργίας και συντήρησης των έργων για διάστημα 6 μηνών, μετά τη βεβαιωμένη περάτωση των εργασιών, η οποία θα γίνει μετά τις προβλεπόμενες δοκιμές, με ταυτόχρονη τήρηση προγραμμάτων ελέγχου αποδόσεων, μετρήσεων και συντηρήσεων. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες στελέχωσης του έργου με επαρκές και κατάλληλο επιστημονικό ή άλλο προσωπικό για καθημερινή εργασία, οι δαπάνες υλικών και ανταλλακτικών, οι δαπάνες για τη μετάκληση ειδικευμένων επιστημόνων και, εν γένει τεχνικών, και γενικά κάθε δαπάνη για την επίτευξη ομαλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων. Στο τίμημα δεν περιλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατανάλωση ενέργειας, οι δαπάνες προμήθειας χημικών, νερού και καυσίμων, οι δαπάνες αποκομιδής των παραπροϊόντων, καθώς και η φύλαξη των εγκαταστάσεων, δαπάνες οι οποίες θα βαρύνουν τον εργοδότη.

<u>Έργα Πολιτικού Μηχανικού</u> Κωδικός Αναθεώρησης: -	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 21: 50%,• ΗΛΜ 81: 50%	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Καθαρισμού και Επεξεργασίας Αποβλήτων</u> Κωδικός Αναθεώρησης: <ul style="list-style-type: none">• ΗΛΜ 21:50%• ΗΛΜ 81: 50%	(€): (ολογράφως):	

ΑΡΘΡΟ 11. Οριστική μελέτη - Μελέτη εφαρμογής

Το Άρθρο αυτό καλύπτει την αποζημίωση του Αναδόχου για την εκπόνηση της οριστικής μελέτης και της μελέτης εφαρμογής, όλων των επιμέρους έργων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Τεύχος 4 (Κανονισμός Μελετών).

<u>Έργα Πολιτικού Μηχανικού</u> Κωδικός Αναθεώρησης: -	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά</u> Κωδικός Αναθεώρησης: -	(€): (ολογράφως):	
<u>Έργα Καθαρισμού και</u> <u>Επεξεργασίας Αποβλήτων</u> Κωδικός Αναθεώρησης: -	(€): (ολογράφως):	

Περισσός, 17/11/2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ



Βέλλιου Όλγα

Μηχανικός Έργων Υποδομής
Τ.Ε.



Χατζηλίδης Κων/νος

Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.



Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών Περιβάλλοντος &
Πολεοδομίας

Ζάπρης Γεώργιος

Αρχιτέκτων Μηχανικός