



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΗΣΩΝ**

**ΕΡΓΟ: «ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ
ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΥΔΡΑΣ»**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΠ-ΥΜΕΠΕΡΑΑ 2014-2020
(ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ – ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ) & ΙΔΙΟΙ
ΠΟΡΟΙ / Κωδικό ΟΠΣ 5007265 ΚΩΔ. ΣΑ:
2021ΣΕ27510005,
2021ΣΕ27510006)**

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 10.705.800,00 €, πλέον Φ.Π.Α.
(συμπεριλαμβανομένου του
δικαιώματος προαίρεσης)**

Τεύχη Δημοπράτησης

Τεύχος 6. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2021

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

A1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ.....	2
A2. ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΕΣ.....	6
ΑΡΘΡΟ 1. Φυσικό Μέρος 1: Αντλιοστάσιο αρχικής ανύψωσης – Φρεάτιο εισόδου - Προεπεξεργασία.....	6
ΑΡΘΡΟ 2. Φυσικό Μέρος 2: Μονάδα βιολογικής επεξεργασίας	6
ΑΡΘΡΟ 3. Φυσικό Μέρος 3: Φρεάτιο μερισμού II – Τελική καθίζηση – Αντλιοστάσιο ιλύος.....	7
ΑΡΘΡΟ 4.1 Φυσικό Μέρος 4: Μονάδα απολύμανσης – Μεταερισμού – Κτίριο χημικών	7
ΑΡΘΡΟ 4.2. Φυσικό Μέρος 4: Μονάδα απολύμανσης – Μεταερισμού – Κτίριο χημικών	8
ΑΡΘΡΟ 5. Φυσικό Μέρος 5: Μονάδα επεξεργασίας ιλύος.....	8
ΑΡΘΡΟ 6. Φυσικό Μέρος 6: Κτίριο Διοίκησης	9
ΑΡΘΡΟ 7. Φυσικό Μέρος 7: Δίκτυα – Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου.....	9
ΑΡΘΡΟ 8. Φυσικό Μέρος 8: Ηλεκτρολογική εγκατάσταση	10
ΑΡΘΡΟ 9. Φυσικό Μέρος 9: Σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου	10
ΑΡΘΡΟ 10. Φυσικό Μέρος 10: Δοκιμαστική λειτουργία των έργων από τον ανάδοχο για έξι μήνες ¹¹	
ΑΡΘΡΟ 11. Φυσικό Μέρος 11: Έργα προσαγωγής ακαθάρτων.....	12
ΑΡΘΡΟ 12. Φυσικό Μέρος 12: Έργα διάθεσης ακαθάρτων – χερσαίο τμήμα.....	12
ΑΡΘΡΟ 13. Φυσικό Μέρος 13: Έργα διάθεσης ακαθάρτων – υποθαλάσσιο τμήμα με φρεάτιο φόρτισης 13	
ΑΡΘΡΟ 14. Φυσικό Μέρος 14: Σύνδεση δικτύου ύδρευσης με ΕΕΛ Ύδρας	13
ΑΡΘΡΟ 15. Φυσικό Μέρος 15: Χημική αποφωσφόρωση	13
B1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.....	15
B2. ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	15

A1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

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 απόψεως 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, τιμή ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών και τιμή χημικοτεχνικών 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%).
8. Η δαπάνη για την εκπόνηση της Οριστικής Μελέτης – Μελέτης Εφαρμογής από τον Ανάδοχο δεν περιλαμβάνεται σε ιδιαίτερο Άρθρο του Τιμολογίου αλλά κατανέμεται στα επιμέρους. Στην 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 Δοκιμαστική Λειτουργία έργων από τον Ανάδοχο για διάστημα 6 μηνών, 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.)

Τεύχος 6. Τιμολόγιο Δημοπράτησης

- 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 καθυστέρησης, 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 γειτονιάζοντες 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 οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια.
- 11.23 Οι δαπάνες για δικαιώματα χρησιμοποίησης κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνιών εφευρέσεων κτλ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

Τεύχος 6. Τιμολόγιο Δημοπράτησης

- 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.

A2. ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΕΣ

ΑΡΘΡΟ 1. Φυσικό Μέρος 1: Αντλιοστάσιο αρχικής ανύψωσης – Φρεάτιο εισόδου - Προεπεξεργασία

Το Φυσικό μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες αντλιοστασίου αρχικής ανύψωσης, του φρεατίου εισόδου και της μονάδας προεπεξεργασίας των λυμάτων (εσχάρωση, εξάμμωση, λιποσυλλογή), όπως περιγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή του αντλιοστασίου αρχικής ανύψωσης.
- Η προμήθεια και η εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού του αντλιοστασίου αρχικής ανύψωσης (αντλίες αρχικής ανύψωσης, ανυψωτικός μηχανισμός, κλπ).
- Η κατασκευή της μονάδας προεπεξεργασίας με το φρεάτιο εισόδου.
- Η προμήθεια και η εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού επεξεργασίας (compact σύστημα προεπεξεργασίας, κοιλίες αποκομιδής κτλ.)
- Η προμήθεια και η εγκατάσταση του συστήματος απόσμησης.
- Τα όργανα ελέγχου των μονάδων.
- Οι σωληνώσεις των κυρίων δικτύων διασύνδεσης και των εξαρτημάτων αυτών εντός των μονάδων.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	100.500,00 Εκατό χιλιάδες πεντακόσια ευρώ
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	247.360,00 Διακόσιες σαράντα επτά χιλιάδες τριακόσια εξήντα ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	61.840,00 Εξήντα μία χιλιάδες οκτακόσια σαράντα ευρώ

ΑΡΘΡΟ 2. Φυσικό Μέρος 2: Μονάδα βιολογικής επεξεργασίας

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την κατασκευή της μονάδας βιολογικής επεξεργασίας περιλαμβανομένου και του κτιρίου φυσητήρων, όπως περιγράφονται στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή της μονάδας βιολογικής επεξεργασίας (αναερόβιες δεξαμενές, ανοξικές δεξαμενές, δεξαμενές αερισμού και αντλιοστάσια ανάμικτου υγρού) και κάθε άλλο στοιχείο του τμήματος αυτού.
- Η προμήθεια και η εγκατάσταση του εξοπλισμού της μονάδας βιολογικής επεξεργασίας (θυροφράγματα απομόνωσης, συστήματα ανάμιξης, συστήματα αερισμού, υπερχειλιστές κτλ.).
- Όλα τα όργανα ελέγχου και αυτοματισμού της μονάδας.
- Όλες οι εσωτερικές σωληνώσεις της μονάδας.
- Η κατασκευή του κτιρίου φυσητήρων περιλαμβανομένων των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός).
- Η προμήθεια και η εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού του κτιρίου φυσητήρων

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	534.700,00 Πεντακόσιες τριάντα τέσσερις χιλιάδες επτακόσια ευρώ
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	162.800,00 Εκατόν εξήντα δύο χιλιάδες οκτακόσια ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	162.800,00 Εκατόν εξήντα δύο χιλιάδες οκτακόσια ευρώ

ΑΡΘΡΟ 3. Φυσικό Μέρος 3: Φρεάτιο μερισμού II – Τελική καθίζηση – Αντλιοστάσιο ιλύος

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την κατασκευή του φρεατίου μερισμού II, των δεξαμενών τελικής καθίζησης και του αντλιοστασίου ιλύος, όπως περιγράφονται στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή του φρεατίου μερισμού.
- Η προμήθεια και η εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού του φρεατίου μερισμού (υπερχειλιστές, θυροφράγματα κλπ).
- Η κατασκευή των δεξαμενών τελικής καθίζησης.
- Η προμήθεια και η εγκατάσταση του εξοπλισμού των δεξαμενών τελικής καθίζησης.
- Η κατασκευή του αντλιοστασίου ιλύος.
- Η προμήθεια και εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού του αντλιοστασίου ιλύος (αντλίες, ρυθμιστές στροφών κλπ).
- Οι απαιτούμενες σωληνώσεις και το σύνολο των εξαρτημάτων.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	126.800,00 Εκατόν είκοσι έξι χιλιάδες οκτακόσια ευρώ
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	106.600,00 Εκατόν έξι χιλιάδες εξακόσια ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	106.600,00 Εκατόν έξι χιλιάδες εξακόσια ευρώ

ΑΡΘΡΟ 4.1 Φυσικό Μέρος 4: Μονάδα απολύμανσης – Μεταερισμού – Κτίριο χημικών

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την κατασκευή της μονάδας απολύμανσης-μεταερισμού και του κτιρίου χημικών, όπως περιγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή της μονάδας απολύμανσης (διώρυγα μετρητή παροχής, δεξαμενή χλωρίωσης, δεξαμενή αποχλωρίωσης, φρεάτιο εξόδου).
- Η προμήθεια και εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού της μονάδας απολύμανσης (θυροφράγματα, υπερχειλιστές, αναδευτήρα κλπ).
- Η κατασκευή του κτιρίου χημικών περιλαμβανομένων των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός).

Τεύχος 6. Τιμολόγιο Δημοπράτησης

- Η προμήθεια και εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού του κτιρίου χημικών.
- Το πιεστικό συγκρότημα βιομηχανικού νερού.
- Όλα τα όργανα ελέγχου και αυτοματισμού.
- Οι σωληνώσεις του δικτύου χημικών και το σύνολο των εξαρτημάτων.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	139.700,00 Εκατόν τριάντα εννέα χιλιάδες επτακόσια ευρώ
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	117.900,00 Εκατόν δεκαεπτά χιλιάδες εννιακόσια ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	117.900,00 Εκατόν δεκαεπτά χιλιάδες εννιακόσια ευρώ

ΑΡΘΡΟ 4.2. Φυσικό Μέρος 4: Μονάδα απολύμανσης – Μεταερισμού – Κτίριο χημικών

Το φυσικό μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες της δεξαμενής μεταερισμού, όπως περιγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή της δεξαμενής μεταερισμού.
- Η προμήθεια και η εγκατάσταση του συστήματος έκχυσης αέρα (jet-aerator).
- Η προμήθεια και η εγκατάσταση του μετρητή DO της δεξαμενής μεταερισμού

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	15.600,00 Δεκαπέντε χιλιάδες εξακόσια ευρώ
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	6.600,00 Έξι χιλιάδες εξακόσια ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	6.600,00 Έξι χιλιάδες εξακόσια ευρώ

ΑΡΘΡΟ 5. Φυσικό Μέρος 5: Μονάδα επεξεργασίας ιλύος

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την κατασκευή της μονάδας επεξεργασίας ιλύος, όπως περιγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή της μονάδας επεξεργασίας ιλύος (δεξαμενή προσωρινής αποθήκευσης ιλύος, κτίριο αφυδάτωσης ιλύος) περιλαμβανομένων των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός)
- Η προμήθεια και εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού της μονάδας επεξεργασίας ιλύος (φυσητήρες, αντλίες κλπ).
- Όλα τα όργανα ελέγχου και αυτοματισμού.
- Η προμήθεια και εγκατάσταση του συστήματος απόσμησης.
- Οι απαιτούμενες σωληνώσεις (ιλύος, αέρα κτλ) με το σύνολο των εξαρτημάτων

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	148.500,00 Εκατό σαράντα οκτώ χιλιάδες πεντακόσια ευρώ
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	136.600,00 Εκατόν τριάντα έξι χιλιάδες εξακόσια ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	136.600,00 Εκατόν τριάντα έξι χιλιάδες εξακόσια ευρώ

ΑΡΘΡΟ 6. Φυσικό Μέρος 6: Κτίριο Διοίκησης

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την κατασκευή του κτιρίου διοίκησης, περιλαμβανομένων και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός, κλιματισμός), όπως περιγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή του κτιρίου διοίκησης.
- Η κατασκευή όλων των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτιρίου (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός, κλπ).
- Η προμήθεια και εγκατάσταση του κινητού και μόνιμου εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένου του εργαστηριακού εξοπλισμού.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	98.500,00 Ενενήντα οκτώ χιλιάδες πεντακόσια ευρώ
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	30.450,00 Τριάντα χιλιάδες τετρακόσια πενήντα ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	30.450,00 Τριάντα χιλιάδες τετρακόσια πενήντα ευρώ

ΑΡΘΡΟ 7. Φυσικό Μέρος 7: Δίκτυα – Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την κατασκευή του αντλιοστασίου στραγγιδίων, των βοηθητικών δικτύων και των έργων διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου, όπως περιγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή του αντλιοστασίου στραγγιδίων.
- Η προμήθεια και η εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού του αντλιοστασίου.
- Η κατασκευή των βοηθητικών δικτύων πόσιμου νερού, βιομηχανικού νερού – πυρόσβεσης, άρδευσης και δικτύου αποχέτευσης όμβριων υδάτων.
- Η κατασκευή του δικτύου σταργγιδίων.
- Τα έργα εσωτερικής οδοποιίας.
- Τα έργα διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου της εγκατάστασης (γενικές εκσκαφές ή επιχώσεις, λιθοστρώσεις, κλπ).
- Τα έργα φυτοκάλυψης της εγκατάστασης.
- Τα έργα της περίφραξης και της πύλης εισόδου.

- Το δίκτυο και οι διατάξεις εξωτερικού φωτισμού.
- Το τηλεφωνικό δίκτυο.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	496.700,00 Τετρακόσιες ενενήντα έξι χιλιάδες επτακόσια ευρώ
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	46.970,00 Σαράντα έξι χιλιάδες εννιακόσια εβδομήντα ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	20.130,00 Είκοσι χιλιάδες εκατόν τριάντα ευρώ

ΑΡΘΡΟ 8. Φυσικό Μέρος 8: Ηλεκτρολογική εγκατάσταση

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την κατασκευή του κτιρίου ενέργειας καθώς και την προμήθεια και εγκατάσταση του απαιτούμενου ηλεκτρολογικού εξοπλισμού της ΕΕΛ, όπως περιγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή του κτιρίου ενέργειας.
- Η προμήθεια και εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού του κτιρίου ενέργειας.
- Ο πίνακας μέσης τάσης, ο μετασχηματιστής, ο γενικός πίνακας διανομής χαμηλής τάσης, ο πίνακας και ο εξοπλισμός μέσης τάσης, το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, οι καλωδιώσεις κτλ.
- Οι τοπικοί πίνακες διανομής.
- Οι καλωδιώσεις τροφοδότησης των τοπικών πινάκων περιλαμβανομένων των σωληνώσεων, φρεατίων κτλ.
- Η αντικεραυνική προστασία της εγκατάστασης και τα συστήματα γείωσης.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	75.300,00 Εβδομήντα πέντε χιλιάδες τριακόσια ευρώ
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	319.000,00 Τριακόσιες δεκαεννέα χιλιάδες ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	- -

ΑΡΘΡΟ 9. Φυσικό Μέρος 9: Σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει την πλήρη εγκατάσταση του συστήματος αυτοματισμού, συμπεριλαμβανομένων των οργάνων μετρήσεων, επιτήρησης και ελέγχου, των καλωδίων σημάτων και κάθε άλλου στοιχείου του συστήματος, όπως περιγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, τοποθέτηση και ρύθμιση του εξοπλισμού του Κέντρου Ελέγχου της εγκατάστασης
- Τα τοπικά ερμάρια αυτοματισμού λειτουργίας με τον εξοπλισμό τους
- Η ανάπτυξη λογισμικού για την αυτόματη λειτουργία του Έργου

Τεύχος 6. Τιμολόγιο Δημοπράτησης

- Οι καλωδιώσεις σύνδεσης του Κέντρου Ελέγχου της εγκατάστασης με κάθε τοπικό ερμάριο, περιλαμβανομένων των σωληνώσεων προστασίας, φρεατίων κτλ.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	- -
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	121.000,00 Εκατόν είκοσι μία χιλιάδες ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	- -

ΑΡΘΡΟ 10. Φυσικό Μέρος 10: Δοκιμαστική λειτουργία των έργων από τον ανάδοχο για έξι μήνες

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τη θέση σε αποδοτική λειτουργία και τη Δοκιμαστική Λειτουργία των έργων από τον Ανάδοχο για διάστημα έξι (6) μηνών μαζί με την εκπαίδευση του προσωπικού, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	- -
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	24.100,00 Είκοσι τέσσερις χιλιάδες εκατό ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	24.100,00 Είκοσι τέσσερις χιλιάδες εκατό ευρώ

ΑΡΘΡΟ 11. Φυσικό Μέρος 11: Έργα προσαγωγής ακαθάρτων

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την κατασκευή των έργων προσαγωγής ακαθάρτων, περιλαμβανομένου των αντλιοστασίων προσαγωγής, όπως περιγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών (εκσκαφές, επιχώσεις, εγκιβωτισμός, αποκαταστάσεις κλπ) για την πλήρη εγκατάσταση του αγωγού προσαγωγής μετά των απαιτούμενων σωμάτων αγκύρωσης
- Η κατασκευή των αντλιοστασίων προσαγωγής.
- Η προμήθεια και εγκατάσταση του απαιτούμενου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού των αντλιοστασίων προσαγωγής.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	538.300,00 Πεντακόσιες τριάντα οκτώ χιλιάδες τριακόσια ευρώ
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	629.800,00 Εξακόσιες είκοσι εννέα χιλιάδες οκτακόσια ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	- -

ΑΡΘΡΟ 12. Φυσικό Μέρος 12: Έργα διάθεσης ακαθάρτων – χερσαίο τμήμα

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού για την κατασκευή του χερσαίου τμήματος των έργων διάθεσης ακαθάρτων, όπως περιγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών (εκσκαφές, επιχώσεις, εγκιβωτισμός, αποκαταστάσεις κλπ) για την πλήρη εγκατάσταση του χερσαίου τμήματος του αγωγού διάθεσης μετά των απαιτούμενων σωμάτων αγκύρωσης.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	630.000,00 Εξακόσιες τριάντα χιλιάδες ευρώ
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	- -
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	- -

ΑΡΘΡΟ 13. Φυσικό Μέρος 13: Έργα διάθεσης ακαθάρτων – υποθαλάσσιο τμήμα με φρεατίο φόρτισης

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την κατασκευή του υποθαλάσσιου τμήματος των έργων διάθεσης των ακαθάρτων, όπως περιγράφονται στην τεχνική περιγραφή και στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών (εκσκαφές, επιχώσεις, εγκιβωτισμός, αποκαταστάσεις κλπ) και εξοπλισμού για την πλήρη εγκατάσταση του υποθαλάσσιου τμήματος του αγωγού διάθεσης μετά των απαιτούμενων εξαρτημάτων.
- Η κατασκευή του φρεατίου φόρτισης.
- Η προμήθεια και εγκατάσταση του απαιτούμενου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του φρεατίου φόρτισης.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	722.500,00 Επτακόσιες είκοσι δύο χιλιάδες πεντακόσια ευρώ
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	15.190,00 Δεκαπέντε χιλιάδες εκατόν ενενήντα ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	6.510,00 Έξι χιλιάδες πεντακόσια δέκα ευρώ

ΑΡΘΡΟ 14. Φυσικό Μέρος 14: Σύνδεση δικτύου ύδρευσης με ΕΕΛ Ύδρας

Το άρθρο αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες για την κατασκευή του αγωγού τροφοδοσίας με πόσιμο νερό της ΕΕΛ Ύδρας από τη δεξαμενή γεώτρησης Αγ. Νικολάου, συμπεριλαμβανομένης και της κατασκευής νέας δεξαμενής τροφοδοσίας.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών (εκσκαφές, επιχώσεις, εγκιβωτισμός, αποκαταστάσεις κλπ) για την πλήρη εγκατάσταση του αγωγού τροφοδοσίας.
- Η προμήθεια και η εγκατάσταση της πλαστικής δεξαμενής τροφοδοσίας, του πιεστικού συγκροτήματος και των λοιπών υδραυλικών εξαρτημάτων (δικλείδων, μειωτών πίεσης, αερεξαγωγών κλπ).
- Η προμήθεια και το σύνολο των απαιτούμενων εργασιών για την σύμμεικτη κατασκευή, όπου θα γίνει η εγκατάσταση της πλαστικής δεξαμενής τροφοδοσίας και του πιεστικού συγκροτήματος (εκσκαφές, επιχώσεις, σκυροδέματα, οπλισμός, ξυλότυποι, μεταλλικός σκελετός, επιστεγάσεις και επικαλύψεις).

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	129.200,00 Εκατόν είκοσι εννέα χιλιάδες διακόσια ευρώ
Έργα Η/Μ	(€): (ολογράφως):	72.600,00 Εβδομήντα δύο χιλιάδες εξακόσια ευρώ

ΑΡΘΡΟ 15. Φυσικό Μέρος 15: Χημική αποφωσφόρωση

Το φυσικό μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες της χημικής απομάκρυνσης φωσφόρου.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή της δεξαμενής χημικής αποφωσφόρωσης.
- Η προμήθεια και η εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού.
- Τα απαραίτητα δοχεία αποθήκευσης χημικών.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	20.600,00 Είκοσι χιλιάδες εξακόσια ευρώ
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	2.250,00 Δύο χιλιάδες διακόσια πενήντα ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	2.250,00 Δύο χιλιάδες διακόσια πενήντα ευρώ

B1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Αντικείμενο του παρόντος Τεύχους Τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών με τις οποίες θα εκτελεσθεί η «Λειτουργία και Συντήρηση των έργων από τον Ανάδοχο». Οι τιμές του Τιμολογίου αυτού διακρίνονται σε έργα πολιικού μηχανικού, σε ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες και σε έργα καθαρισμού και επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.

Τα άρθρα του Τιμολογίου συμπληρώνονται από το σύνολο των λοιπών τευχών δημοπράτησης.

Στις τιμές των επιμέρους Άρθρων δεν περιλαμβάνονται οι δαπάνες πόσιμου νερού και ηλεκτρικής ενέργειας και τα τέλη διάθεσης των παραπροϊόντων.

Στις τιμές των επιμέρους Άρθρων του παρόντος Τιμολογίου, περιλαμβάνονται:

- .1. Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών για τη Λειτουργία και Συντήρηση των Έργων, σύμφωνα με τους όρους των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
- .2. Δαπάνες ελέγχου, δοκιμών και συντήρησης του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού των μονάδων. Στον εξοπλισμό αυτό περιλαμβάνονται και όλες οι εφεδρικές μονάδες (αντλίες, κινητήρες κτλ.) για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία των επιμέρους μονάδων.
- .3. Οι δαπάνες για κάθε απαραίτητη εργασία, περιλαμβανομένων των δαπανών προσωπικού, αναλωσίμων υλικών κτλ. ακόμη και αν δεν αναφέρονται ρητά στα συμβατικά τεύχη, προκειμένου η όλη διαδικασία να είναι άρτια και σύμφωνη με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.
- .4. Δαπάνες προμήθειας, μισθώσεων, λειτουργίας και συντήρησης εργαλείων, εφοδίων, μηχανημάτων, οχημάτων, βυτιοφόρων κτλ., που απαιτούνται για τη λειτουργία όλων των επιμέρους μονάδων.
- .5. Οι δαπάνες των απαραίτητων εργασιών συντήρησης, επισκευής, αντικατάστασης, αναβάθμισης, εγκατάστασης, θέσης σε λειτουργία του εξοπλισμού, είτε οι εργασίες αυτές γίνονται από το προσωπικό του Αναδόχου ή από εξωτερικούς συνεργάτες (εξειδικευμένα συνεργεία ή τεχνικοί του κατασκευαστικού οίκου του εξοπλισμού κτλ.) και ανεξάρτητα αν οι εργασίες αυτές γίνουν επί τόπου του έργου ή με μεταφορά του εξοπλισμού σε εξωτερικά συνεργεία.
- .6. Δαπάνες για τα μέτρα ασφαλείας των επιμέρους μονάδων. Δαπάνες αποζημιώσεων για ατυχήματα από ευθύνη του Αναδόχου, που θα προκληθούν στο προσωπικό του Αναδόχου ή σε τρίτους που εμπλέκονται ή μη στο έργο.
- .7. Δαπάνες για το συστηματικό καθαρισμό του περιβάλλοντος χώρου και του εσωτερικού χώρου όλων των επιμέρους μονάδων.
- .8. Δαπάνες για τις δειγματοληψίες, καθώς επίσης και για τις εργαστηριακές αναλύσεις.
- .9. Δαπάνες ενέργειας χημικών για τη λειτουργία όλων των επιμέρους μονάδων
- .10. Δαπάνες θαλάσσιων και χερσαίων μεταφορών
- .11. Κάθε δαπάνη γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την Λειτουργία και Συντήρηση των έργων, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Διευκρινίζεται ότι η αποκατάσταση βλαβών από απρόβλεπτες καταστάσεις (πυρκαγιά μη υπαιτιότητας του Αναδόχου, καταιγίδα, θύελλα, σεισμός) ή κακόβουλες ενέργειες τρίτων δεν αποτελούν αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου και δεν βαρύνουν τον Ανάδοχο. Διευκρινίζεται επίσης ότι βλάβες λόγω κακής ή μη έγκαιρης συντήρησης περιλαμβάνονται στο αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου αφού επιβαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

B2. ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Το άρθρο αυτό περιλαμβάνει την τιμή των παρεχόμενων υπηρεσιών, που είναι απαραίτητες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της λειτουργίας και συντήρησης της ΕΕΛ. Η τιμή μονάδας του παρόντος αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω. Η τιμή μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη

Δημοπράτησης και την Μελέτη του έργου. Σύμφωνα με τα παραπάνω, στην τιμή μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα εξής:

1. Κόστος προσωπικού
2. Δαπάνες καυσίμων
3. Έξοδα συντήρησης
4. Αναλώσιμα/Λοιπές δαπάνες

Κατά το διάστημα της λειτουργίας του έργου, οι δαπάνες προσωπικού, χημικών, συντήρησης, καυσίμων, αναλώσιμων, τηλεφωνίας και λοιπές λειτουργικές δαπάνες βαρύνουν τον Ανάδοχο. Οι δαπάνες ηλεκτρικής ενέργειας και νερού και των τελών διάθεσης των παραπροϊόντων θα καλύπτονται από τον Κύριο του Έργου. Σημειώνεται ότι ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

ΤΙΜΗ 5 ΕΤΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	- -
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	1.201.500,00 Ένα εκατομμύριο διακόσιες μία χιλιάδες πεντακόσια ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	400.500,00 Τετρακόσιες χιλιάδες πεντακόσια ευρώ
ΣΥΝΟΛΟ	(€): (ολογράφως):	1.602.000,00 Ένα εκατομμύριο εξακόσιες δύο χιλιάδες ευρώ

ΤΙΜΗ 7 ΕΤΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ΜΕ ΔΥΟ ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ)

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	- -
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	1.682.100,00 Ένα εκατομμύριο εξακόσιες ογδόντα δύο χιλιάδες εκατό ευρώ
Έργα Χημικοτεχνικά	(€): (ολογράφως):	560.700,00 Πεντακόσια εξήντα χιλιάδες επτακόσια ευρώ
ΣΥΝΟΛΟ	(€): (ολογράφως):	2.242.800,00 Δύο εκατομμύρια διακόσια σαράντα δύο χιλιάδες οκτακόσια ευρώ

ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΕΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: 320.400,00 € (τριακόσιες είκοσι χιλιάδες τετρακόσια ευρώ)

ΤΙΜΗ ΑΝΑ m3 (Μέση ετήσια παροχή λυμάτων 333.120,00) : 0,96 €/ m3

Πειραιάς,/...../2021

Συντάχθηκε

Ελέγχθηκε & Θεωρήθηκε

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό πρωτ. / Απόφαση