



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΤΡΙΠΟΛΗΣ**

ΕΡΓΟ :

**«ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΛΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΛΕΒΙΔΙΟΥ ΚΑΙ
ΑΓΩΓΟΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ».**

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ 7 :

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΚΑΙ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

ΜΑΡΤΙΟΣ 2021

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Α.ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	1
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	1
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (ΠΡΩΤΟ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΜΗΜΑ)	2
Β.ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ)	
 ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ (1^ο	
 ΤΜΗΜΑ) ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	3
ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	3
ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΕΣ ΕΠΙΛΕΞΙΜΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ	9
ΑΤ1 - ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 1: ΈΡΓΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	9
ΑΤ2 - ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 2: ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	11
ΑΤ3 - ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 3: ΜΟΝΑΔΑ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΈΡΓΑ ΕΞΟΔΟΥ	13
ΑΤ4 - ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 4: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΙΛΥΟΣ.....	14
ΑΤ5 - ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 5: ΚΕΝΤΡΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.....	16
ΑΤ6 - ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 6: ΚΤΙΡΙΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ (ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ).....	17
ΑΤ7 - ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 7: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ	18
ΑΤ8 - ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 8: ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ – ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	19
ΑΤ9 - ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 9: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	20
ΑΤ10 - ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 10: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ – ΟΔΟΠΟΙΑ – ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ – ΈΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ.....	21
ΑΤ11 - ΦΥΣΙΚΟ ΜΕΡΟΣ 11: ΑΓΩΓΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ	22
ΑΤ12: ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ.....	23
ΑΤ 13: ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΕΛ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ.....	24

A. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Για την πλήρη εκτέλεση όλων των εργασιών του Πρώτου Τμήματος του Έργου "ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΛΕΒΙΔΙΟΥ", σύμφωνα με τα περιλαμβανόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης, ήτοι την εκπόνηση της Οριστικής Μελέτης, της Μελέτης Εφαρμογής, των πάσης φύσεως απαιτούμενων υποστηρικτικών μελετών και ερευνών, την πλήρη κατασκευή όλων των απαιτούμενων έργων (ΕΕΛ και αγωγός διάθεσης), τις δοκιμές ολοκλήρωσης (πριν την περαίωση), τη θέση σε αποδοτική λειτουργία των εγκαταστάσεων και την εκτέλεση των δοκιμών απόδοσης και συμμόρφωσης στην ΕΕΛ, μη συμπεριλαμβανομένων των ΓΕ και ΟΕ (18%), απροβλέπτων, κλπ.

ΕΥΡΩ: (ολογράφως)

ΕΥΡΩ: (αριθμητικώς)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΜΗΜΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Για την λειτουργία και συντήρηση του συνόλου των έργων της εργολαβίας για διάστημα έξι (6) μηνών (δοκιμαστική λειτουργία), την εκπαίδευση του προσωπικού του ΚτΕ, την προμήθεια των απαιτούμενων για 24 μήνες ανταλλακτικών και την εκτέλεση των δοκιμών παραλαβής (επανάληψη δοκιμών απόδοσης και συμμόρφωσης) του Έργου "ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΛΕΒΙΔΙΟΥ", σύμφωνα με τα περιλαμβανόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης, μη συμπεριλαμβανομένων των ΓΕ και ΟΕ (18%), απροβλέπτων, κλπ.

ΕΥΡΩ: (ολογράφως)

ΕΥΡΩ: (αριθμητικώς)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (ΠΡΩΤΟ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΜΗΜΑ)

ΕΥΡΩ: (ολογράφως)	.....

ΕΥΡΩ: (αριθμητικώς)	.....
ΓΕ και ΟΕ (18%)	.....
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ (15%)	.....
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	.....
ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ (εκτίμηση)	8.557,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	.....

B. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ) ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ (1^Ο ΤΜΗΜΑ) ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

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. .
2. Με βάση τα στοιχεία του παρόντος τεύχους και των Πινάκων Ποσοστιαίας Ανάλυσης των εργασιών κάθε Φυσικού Μέρους που θα υποβάλει ο Ανάδοχος και θα εγκρίνει η Υπηρεσία, θα υπολογίζεται εκάστοτε η αξία εργασιών στις τμηματικές πιστοποιήσεις και η σχετική αναθεώρηση. Ειδικότερα δε :
 - α. Θα εκτιμώνται τα ποσοστά κατασκευής των επί μέρους εργασιών κάθε Φυσικού Μέρους.
 - β. Με βάση τα παραπάνω ποσοστά και τους Πίνακες Ποσοστιαίας Ανάλυσης θα πιστοποιείται η δαπάνη των εργασιών που εκτελέστηκαν.
 - γ. Από τις τιμές για τις Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες, ποσοστό μέχρις 70% θεωρείται ότι αφορά την επί τόπου του έργου προμήθεια του εξοπλισμού και υλικών. Επιπλέον ποσοστό 15% μπορεί να πιστοποιηθεί μετά την πλήρη εγκατάσταση του εξοπλισμού και την επιτυχή έκβαση των δοκιμών ολοκλήρωσης της εγκατάστασης, ποσοστό 15% μετά την θέση σε αποδοτική λειτουργία και ολοκλήρωση των δοκιμών απόδοσης – συμμόρφωσης για το σύνολο του έργου, ενώ το υπόλοιπο ποσοστό 5% πιστοποιείται μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας.
3. 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.
4. 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
5. 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»

6. Η τιμή κάθε Άρθρου, με εξαίρεση την εκπόνηση της Οριστικής Μελέτης – Μελέτης Εφαρμογής, διακρίνεται σε τιμή έργων πολιτικού μηχανικού και τιμή ηλεκτρομηχανολογικών έργων. Για τον καθορισμό των ορίων μεταξύ έργων Πολιτικού Μηχανικού και Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων, όσον αφορά τις σωληνώσεις επεξεργασίας, διευκρινίζεται ότι οι σωληνώσεις εντός των μονάδων μέχρι της εξωτερικής επιφάνειας των περιμετρικών τοιχωμάτων περιλαμβάνονται στις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες, ενώ οι εξωτερικές σωληνώσεις επεξεργασίας θεωρούνται ως εργασίες Πολιτικού Μηχανικού και περιλαμβάνονται σε ιδιαίτερο Φυσικό Μέρος.
7. Στα κονδύλια "Ηλεκτρομηχανολογικά Έργα" των διαφόρων Φυσικών Μερών περιλαμβάνονται, εκτός από τον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό που εγκαθίσταται στο υπόψη Φυσικό Μέρος (που περιλαμβάνει την ηλεκτρική εγκατάσταση και διασύνδεση του εξοπλισμού από τον αντίστοιχο τοπικό πίνακα, καθώς επίσης και όλα τα συστήματα αυτόματης λειτουργίας), και όλες οι ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις (π.χ. καλωδιώσεις κλπ.) που αφορούν τη λειτουργία του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, έστω και αν αυτές δεν είναι εγκατεστημένες στο υπόψη Φυσικό Μέρος. 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.
8. Στις τιμές για τις Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες περιλαμβάνεται ανηγμένη και η δαπάνη για τη θέση σε αποδοτική λειτουργία του συνόλου των εγκαταστάσεων και τις δοκιμές απόδοσης της ΕΕΛ.
9. 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%).
10. Σε ιδιαίτερο Άρθρο του Τιμολογίου περιλαμβάνεται η δαπάνη για την εκπόνηση της Οριστικής Μελέτης – Μελέτης Εφαρμογής από τον Ανάδοχο. Στην κατ' αποκοπή τιμή για την εκπόνηση της μελέτης περιλαμβάνονται και οι κάθε είδους δαπάνες για τυχόν γεωτεχνικές έρευνες, πρόσθετες τοπογραφικές αποτυπώσεις κτλ.
11. Στις κατ' αποκοπή τιμές του παρόντος Τιμολογίου, περιλαμβάνονται:
 - 11.1. 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.
 - 11.2. 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.
 - 11.3. «Κάθε δαπάνη γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας.

12. 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:
- 12.1. 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.
- 12.2. 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.
- 12.3. 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.
- 12.4. 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).
- 12.5. 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.
- 12.6. 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.
- 12.7. Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, όταν τούτο προβλέπεται, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στα Τεύχη Δημοπράτησης..
- 12.8. 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.

- 12.9. 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.
- 12.10. Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (εργασιακή, μεταφορών, μηχανημάτων, προσωπικού εγκαταστάσεων κτλ.) καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις που αναφέρονται ιδιαίτερα στα Συμβατικά Τεύχη.
- 12.11. Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, ή δαπανών πρόληψης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.
- 12.12. 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.)
- 12.13. 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.
- 12.14. 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.
- 12.15. 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).
- 12.16. 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 γειτνιάζοντες και επηρεαζόμενες περιοχές απ' αυτά.

- 12.17. 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.
- 12.18. 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.
- 12.19. 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.
- 12.20. 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
- 12.21. 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.
- 12.22. 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.
- 12.23. Οι δαπάνες για δικαιώματα χρησιμοποίησης κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνιών εφευρέσεων κτλ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 12.24. 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.
- 12.25. 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.

- 12.26. Οι δαπάνες για την πρόληψη αλλά και την αποκατάσταση ζημιών σε έργα και εγκαταστάσεις που οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 12.27. Οι δαπάνες των μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις οικείες αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και τις κείμενες διατάξεις.
- 12.28. 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.
- 12.29. Οι δαπάνες για κάθε είδους δοκιμές στο εργοστάσιο, επιτόπου του έργου, τις δοκιμές ολοκλήρωσης και τη θέση σε αποδοτική λειτουργία για το σύνολο των εγκαταστάσεων του έργου.
- 12.30. Οι δαπάνες για την σύνταξη του Μητρώου του έργου.
- 12.31. Οι δαπάνες για τον τελικό καθαρισμό του έργου και των εργοταξιακών χώρων πριν την παράδοση του προς χρήση.
- 12.32. Οι δαπάνες για την λήψη έκτακτων μέτρων προστασίας των γειτονικών εγκαταστάσεων και των λειτουργουσών εγκαταστάσεων.
- 12.33. Οι τυχόν επιβαρύνσεις από τον ειδικό τρόπο κατασκευής του έργου.
- 12.34. Όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως αυτές αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη του έργου.
13. Διευκρινίζεται ότι στις δαπάνες των Έργων Πολιτικού Μηχανικού των Φυσικών Μερών 1, 3, 4, 5, και 6 (τα οποία αναφέρονται σε κτιριακές εγκαταστάσεις) έχουν συμπεριληφθεί, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του υπόψη κτιρίου, και οι δαπάνες εκείνες οι οποίες αφορούν δίκτυα και εγκαταστάσεις, που κατά τη συνήθη πρακτικά αναφέρονται ως "εξαρτήματα του κτιριακού έργου". Πρόκειται, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, για τις δαπάνες των εγκαταστάσεων ύδρευσης και αποχέτευσης, θέρμανσης, κλιματισμού και αερισμού, των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και εγκαταστάσεων ηλεκτροφωτισμού, των εγκαταστάσεων πυρανίχνευσης, των εγκαταστάσεων τηλεφωνικού δικτύου και μεταφοράς δεδομένων δικτύου (DATA) και τις δαπάνες για τις εγκαταστάσεις τυχόν ασθενών ρευμάτων.
14. Επίσης διευκρινίζεται ότι στις δαπάνες των έργων Πολιτικού Μηχανικού του Φυσικού Μέρους 3 συμπεριλαμβάνεται και ο εξοπλισμός του συνεργείου.
15. Οι κατ' αποκοπήν τιμές κάθε Φυσικού Μέρους θα αναθεωρούνται βάσει των αντίστοιχων συντελεστών αναθεώρησης, όπως αυτοί ορίζονται στο παρόν Τεύχος.

ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΕΣ ΕΠΙΛΕΞΙΜΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ

ΑΤ1 - Φυσικό Μέρος 1: Έργα εισόδου και Προεπεξεργασίας

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες των έργων Εισόδου και Προεπεξεργασίας, όπως αυτά περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή και τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

(Α) Έργα Πολιτικού Μηχανικού

- Η κατασκευή του δομικού μέρους του αντλιοστασίου εισόδου, της δεξαμενής εξισορρόπησης και του Κτιρίου Προεπεξεργασίας μαζί με τα απαραίτητα καλύμματα, κιγκλιδώματα, μεταλλικές κλίμακες, εσχарωτά δάπεδα κ.λ.π.
- Η διαμόρφωση των κτιρίων όσον αφορά τις τοιχοποιίες, τα κουφώματα, τα επιχρίσματα, τις βαφές, τα δάπεδα, τις μονώσεις κλπ.

(Β) Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά

- Οι αντλίες εισόδου πλήρεις με την ηλεκτρική διασύνδεση από τον τοπικό πίνακα και τον αυτοματισμό λειτουργίας
- Οι σωληνώσεις εντός του αντλιοστασίου εισόδου με όλα τα εξαρτήματα και διακοπτικό υλικό.
- Ο εξοπλισμός προεπεξεργασίας: μονάδες προεπεξεργασίας, εσχάρες, συστήματα μεταφοράς και συμπίεσης εσχарισμάτων, εξαμμωτές, φυσητήρες αερισμού, συστήματα συλλογής μεταφοράς και αφυδάτωσης της άμμου με την ηλεκτρική διασύνδεση από τον τοπικό πίνακα και τον αυτοματισμό λειτουργίας.
- Ο αναδευτήρ-αεριστήρας στη δεξαμενή εξισορρόπησης
- Οι αντλίες του ενδιάμεσου αντλιοστασίου ανύψωσης πλήρεις με την ηλεκτρική διασύνδεση από τον τοπικό πίνακα και τον αυτοματισμό λειτουργίας
- Ο εξοπλισμός λεπτοεσχάρωσης : μονάδες λεπτοεσχάρωσης συστήματα μεταφοράς και συμπίεσης εσχарισμάτων με την ηλεκτρική διασύνδεση από τον τοπικό πίνακα και τον αυτοματισμό λειτουργίας
- Το σύστημα απόσμησης του κτιρίου και των δεξαμενών με όλο τον απαραίτητο απαιτούμενο εξοπλισμό.
- Ο απαιτούμενος ανυψωτικός μηχανισμός για τη μεταφορά του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
- Το σύνολο των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτιρίου (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός, σύστημα αντικεραυνικής προστασίας και γειώσεις).
- Οι σωληνώσεις διακίνησης λυμάτων, αέρα κτλ. με όλα τα εξαρτήματα και διακοπτικό υλικό, τα θυροφράγματα κτλ.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	..... .....
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	..... .....

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΩΝ

Έργα Πολιτικού Μηχανικού : 14% ΥΔΡ-6311 + 11% ΥΔΡ-6329 + 5% ΥΔΡ-6054 + 18% ΑΤΟΕ-4664.1 + 22% ΑΤΟΕ-6541 + 10% ΑΤΟΕ-7362 + 10% ΑΤΟΕ-7122 + 10% ΑΤΟΕ-7785.1

Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά : 25% ΗΛΜ-47 + 50% ΗΛΜ-21 + 25% ΗΛΜ-35

ΑΤ2 - Φυσικό Μέρος 2:Σύστημα Βιολογικής Επεξεργασίας

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες του Φρεατίου Μερισμού καθώς και του Συστήματος Βιολογικής Επεξεργασίας, όπως αυτά περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή και τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

(Α) Έργα Πολιτικού Μηχανικού

- Η κατασκευή του δομικού μέρους του Φρεατίου Μερισμού, των δεξαμενών των Βιολογικών Αντιδραστήρων (ανοξικών και αερόβιων), των διαμερισμάτων των μεμβρανών και του Κτιρίου Βιολογικής Επεξεργασίας - το οποίο θα στεγάζει τους φυσητήρες, αντλίες, κλπ. και τους Ηλεκτρικούς Πίνακες- (σε αυτές τις εργασίες περιλαμβάνεται και η διαμόρφωση του κτιρίου, όσον αφορά στις τοιχοποιίες, τα κουφώματα, τα επιχρίσματα, τις βαφές, τα δάπεδα, τις μονώσεις κλπ),, καθώς και τις δεξαμενές πλύσης μεμβρανών και τον Οικίσκο που θα στεγάζει τις δεξαμενές χημικών.
- Η κατασκευή των απαιτούμενων πεζογεφυρών για την πρόσβαση στον εξοπλισμό και λοιπές κατασκευές από Ω.Σ. απαραίτητες για την εξυπηρέτηση της λειτουργίας του συστήματος βιολογικής επεξεργασίας μαζί με τα απαραίτητα καλύμματα, κιγκλιδώματα, μεταλλικές κλίμακες, εσχарωτά δάπεδα κ.λ.π.

(Β) Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά

- Η εγκατάσταση εξοπλισμού στους βιολογικούς αντιδραστήρες :τα συστήματα αερισμού και ανάμιξης, οι αντλίες των αντλιοστασίων ανακυκλοφορίας πλήρεις με την ηλεκτρική διασύνδεση από τον τοπικό πίνακα και τον αυτοματισμό λειτουργίας, τα θυροφράγματα, οι δικλείδες απομάκρυνσης αφρών από την αερόβια ζώνη των βιοαντιδραστήρων και το διαμέρισμα των μεμβρανών.
- Το σύστημα των μεμβρανών, με όλα τα εξαρτήματα και τις απαιτούμενες αντλίες για την ομαλή λειτουργία και τον καθαρισμό τους.
- Οι αντλίες διηθημάτων δύο τεμάχια (2) πλήρεις με την ηλεκτρική διασύνδεση από τον τοπικό πίνακα και τον αυτοματισμό λειτουργίας.
- Οι αντλίες περίσσειας ιλύος δύο τεμάχια (2) πλήρεις με την ηλεκτρική διασύνδεση από τον τοπικό πίνακα και τον αυτοματισμό λειτουργίας.
- Ο απαιτούμενος ανυψωτικός μηχανισμός για τη μεταφορά του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού τόσο στην αίθουσα των φυσητήρων όσο και στο κτίριο των Βιολογικών Αντιδραστήρων..
- Το σύνολο των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτιρίου (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός, σύστημα αντικεραυνικής προστασίας και γειώσεις).
- Οι σωληνώσεις διακίνησης λυμάτων, αέρα κτλ. με όλα τα εξαρτήματα και διακοπτικό υλικό, τα θυροφράγματα κτλ.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	.....
	(ολογράφως):	.....
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	.....
	(ολογράφως):	.....

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΩΝ

Έργα Πολιτικού Μηχανικού : 22% ΥΔΡ-6311 + 16% ΥΔΡ-6329 + 10% ΥΔΡ-6301 + 12% ΥΔΡ-6401 + 12% ΑΤΟΕ-4661.1 + 18% ΑΤΟΕ-6541 + 10% ΑΤΟΕ-7785.1

Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά : 80% ΗΛΜ-47 + 20% ΗΛΜ5

ΑΤ3 - Φυσικό Μέρος 3: Μονάδα Απολύμανσης και Έργα Εξόδου

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες της Μονάδας Απολύμανσης και των Έργων Εξόδου, όπως αυτά περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή και τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

(Α) Έργα Πολιτικού Μηχανικού

- Η κατασκευή του δομικού μέρους του Φρεατίου Εισόδου, του καναλιού της Μονάδας Απολύμανσης και του Φρεατίου Εξόδου του απολυμασμένου νερού, της δεξαμενής καθαρών, του Κτιρίου Απολύμανσης, που θα στεγάζει επιπρόσθετα αποθήκη – συνεργείο και τους Ηλεκτρικούς Πίνακες(σε αυτές τις εργασίες περιλαμβάνεται και η διαμόρφωση του κτιρίου, όσον αφορά τις τοιχοποιίες, τα κουφώματα, τα επιχρίσματα, τις βαφές, τα δάπεδα, τις μονώσεις κλπ), καθώς και του φρεατίου ρύθμισης παροχής.
- Η κατασκευή των απαιτούμενων βάσεων από Ω.Σ. για την τοποθέτηση του μηχανολογικού εξοπλισμού και οι λοιπές κατασκευές από Ω.Σ. απαραίτητες για την εξυπηρέτηση της λειτουργίας του συστήματος απολύμανσης και διάθεσης μαζί με τα απαραίτητα καλύμματα, κιγκλιδώματα, μεταλλικές κλίμακες, εσχαρωτά δάπεδα κ.λ.π.

(Β) Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά

- Η μονάδα απολύμανσης UV.
- Οι αντλίες βιομηχανικού νερού πλήρεις με την ηλεκτρική διασύνδεση από τον τοπικό πίνακα και τον αυτοματισμό λειτουργίας, με το απαραίτητο σύστημα σωληνώσεων και το αεροφυλάκιο ρύθμισης λειτουργίας συνοδευόμενο από αεροσυμπιεστή.
- Οι αντλίες στραγγιδίων πλήρεις με την ηλεκτρική διασύνδεση από τον τοπικό πίνακα και τον αυτοματισμό λειτουργίας.
- Ο απαιτούμενος ανυψωτικός μηχανισμός για τη μεταφορά του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
- Το σύνολο των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτιρίου (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός, σύστημα αντικεραυνικής προστασίας και γειώσεις).
- Οι σωληνώσεις διακίνησης λυμάτων, αέρα κτλ. με όλα τα εξαρτήματα και διακοπτικό υλικό, τα θυροφράγματα κτλ.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	..... .....
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	..... .....

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΩΝ

Έργα Πολιτικού Μηχανικού : 20% ΥΔΡ-6311 + 15% ΥΔΡ-6329 + 15% ΥΔΡ-6301 + 19%
ΥΔΡ-6401 + 12% ΑΤΟΕ-4661.1 + 12% ΑΤΟΕ-6541 + 7%
ΑΤΟΕ-7785.1

Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά : 100% ΗΛΜ-47

ΑΤ4 - Φυσικό Μέρος 4: Επεξεργασία Ιλύος

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες της Μονάδας Επεξεργασίας Ιλύος, όπως αυτά περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή και τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

(Α) Έργα Πολιτικού Μηχανικού

- Η κατασκευή του δομικού μέρους της δεξαμενής ομογενοποίησης και του Κτιρίου Επεξεργασίας Ιλύος, που στεγάζει τον εξοπλισμό επεξεργασίας ιλύος, τις αντλίες μεταφοράς ιλύος, αποθήκη πολυηλεκτρολύτη και αίθουσα Ηλεκτρικών Πινάκων(σε αυτές τις εργασίες περιλαμβάνεται και η διαμόρφωση του κτιρίου, όσον αφορά τις τοιχοποιίες, τα κουφώματα, τα επιχρίσματα, τις βαφές, τα δάπεδα, τις μονώσεις κλπ).
- Η κατασκευή των απαιτούμενων βάσεων από Ω.Σ. για την τοποθέτηση του μηχανολογικού εξοπλισμού και οι λοιπές κατασκευές από Ω.Σ. απαραίτητες για την εξυπηρέτηση της λειτουργίας της επεξεργασίας ιλύος και τη διάθεση της αφυδατωμένης ιλύος μαζί με τα απαραίτητα καλύμματα, κιγκλιδώματα, μεταλλικές κλίμακες, εσχαρωτά δάπεδα κ.λ.π.

(Β) Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά

- Οι υποβρύχιοι αεριστήρες στη δεξαμενή ομογενοποίησης ιλύος με την ηλεκτρική διασύνδεση από τον τοπικό πίνακα και τον αυτοματισμό λειτουργίας.
- Οι αντλίες τροφοδοσίας ιλύος πλήρεις με την ηλεκτρική διασύνδεση από τον τοπικό πίνακα και τον αυτοματισμό λειτουργίας
- Το συγκρότημα μηχανικού παχυντή – ταινιοφιλτρόπρεσσας μαζί με τον αεροσυμπιεστή, το σύστημα έκπλυσης της ταινιοφιλτρόπρεσσας, το σύστημα αποκομιδής της επεξεργασμένης ιλύος και τους κάδους αποθήκευσης και μεταφοράς της.
- Το σύστημα παρασκευής πολυηλεκτρολύτη με τις απαιτούμενες δοσομετρικές αντλίες πλήρεις με την ηλεκτρική διασύνδεση από τον τοπικό πίνακα και τον αυτοματισμό λειτουργίας.
- Οι αντλίες στραγγιδίων πλήρεις με την ηλεκτρική διασύνδεση από τον τοπικό πίνακα και τον αυτοματισμό λειτουργίας.
- Το σύστημα απόσμησης του κτιρίου και των δεξαμενών με όλο τον απαραίτητο απαιτούμενο εξοπλισμό.
- Ο απαιτούμενος ανυψωτικός μηχανισμός για τη μεταφορά του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
- Το σύνολο των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτιρίου (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός, σύστημα αντικεραυνικής προστασίας και γειώσεις).
- Οι σωληνώσεις διακίνησης λυμάτων, ιλύος, αέρα κτλ. με όλα τα εξαρτήματα και διακοπτικό υλικό, τα θυροφράγματα κτλ.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	..... .....
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	..... .....

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΩΝ

Έργα Πολιτικού Μηχανικού : 16% ΥΔΡ-6311 + 12% ΥΔΡ-6329 + 10% ΥΔΡ-6301 + 13%
ΥΔΡ-6401 + 5% ΥΔΡ-6054 + 22% ΑΤΟΕ-4661.1 + 12%
ΑΤΟΕ-6541 + 10% ΑΤΟΕ-7785.1

Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά : 20% ΗΛΜ-5 + 40% ΗΛΜ21 + 30% ΗΛΜ27 + 10% ΗΛΜ12

ΑΤ5 - Φυσικό Μέρος 5:Κέντρο Ενέργειας

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες του Κέντρου Ενέργειας περιλαμβανομένων και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός), όπως περιγράφονται στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

(Α) Έργα Πολιτικού Μηχανικού

- Η κατασκευή του δομικού μέρους του Κέντρου Ενέργειας.
- Η διαμόρφωση του κτιρίου, όσον αφορά τις τοιχοποιίες, τα κουφώματα, τα επιχρίσματα, τις βαφές, τα δάπεδα, τις μονώσεις κλπ.

(Β) Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά

- Η Κυψέλη Μέσης Τάσης
- Ο μετασχηματιστής μέσης τάσης
- Το Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (H/Z)
- Ο Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης
- Η δεξαμενή καυσίμου
- Η εγκατάσταση συστήματος πυροπροστασίας (πυρόσβεσης και πυρανίχνευσης) και συστήματος αυτοματισμού.
- Το σύνολο των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτιρίου (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός, αερισμός – κλιματισμός και σύστημα αντικεραυνικής προστασίας και γειώσεις)

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	..... .....
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	..... .....

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΩΝ

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	: 12% ΥΔΡ-6311 + 10% ΥΔΡ-6329 + 22% ΑΤΟΕ-4661.1 + 15% ΑΤΟΕ-6541 + 13% ΑΤΟΕ-7785.1 + 12% ΑΤΟΕ- 7362 + 16% ΑΤΟΕ-7122
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	: 100% ΗΛΜ-58

ΑΤ6 - Φυσικό Μέρος 6:Κτίριο Εξυπηρέτησης (Διοίκησης)

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού και τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες του Κτιρίου Εξυπηρέτησης (Διοίκησης) περιλαμβανομένων και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός), όπως περιγράφονται στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

(Α) Έργα Πολιτικού Μηχανικού

- Η κατασκευή του δομικού μέρους του Κτιρίου Εξυπηρέτησης (Διοίκησης).
- Η διαμόρφωση του κτιρίου, όσον αφορά τις τοιχοποιίες, τα κουφώματα, τα επιχρίσματα, τις βαφές, τα δάπεδα, τις μονώσεις κλπ.

(Β) Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά

- Το σύνολο των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτιρίου (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός, αερισμός – κλιματισμός και σύστημα αντικεραυνικής προστασίας και γειώσεις)

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	..... .....
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	..... .....

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΩΝ

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	:	15% ΥΔΡ-6311 + 12% ΥΔΡ-6329 + 22% ΑΤΟΕ-4661.1 + 15% ΑΤΟΕ-6541 + 11% ΑΤΟΕ-7785.1 + 11% ΑΤΟΕ- 7362 + 14% ΑΤΟΕ-7122
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	:	100% ΗΛΜ-33

ΑΤ7 - Φυσικό Μέρος 7:Σωληνώσεις Επεξεργασίας

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού των Σωληνώσεων Επεξεργασίας όπως περιγράφονται στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Οι εκσκαφές, η άμμος εγκιβωτισμού, οι επανεπιχώσεις και οι απαιτούμενες σωληνώσεις διακίνησης λυμάτων, στραγγιδίων, ιλύος, αφρών, κτλ. με όλα τα εξαρτήματα και διακοπτικό υλικό, τα θυροφράγματα κτλ.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	..... .....
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	0,00 -----

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΩΝ

Έργα Πολιτικού Μηχανικού : 42% ΥΔΡ-6068 + 10% ΥΔΡ-6620 + 22% ΥΔΡ6081 + 10%
ΥΔΡ-6071 + 8% ΥΔΡ-6069 + 8% ΥΔΡ- 6622

Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά : -----

ΑΤ8 - Φυσικό Μέρος 8:Σύστημα Ελέγχου – Αυτοματισμού Λειτουργίας

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες του Συστήματος Ελέγχου – Αυτοματισμού Λειτουργίας, περιλαμβανομένων και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός) όπως αυτές περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή και τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η εγκατάσταση των Πινάκων Αυτοματισμού του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και η ανάπτυξη λογισμικού για την αυτόματη λειτουργία του Έργου.
- Η προμήθεια, τοποθέτηση και ρύθμιση του εξοπλισμού του Κεντρικού Συστήματος Ελέγχου της εγκατάστασης
- Οι καλωδιώσεις σύνδεσης του Κέντρου Ελέγχου της εγκατάστασης με κάθε τοπικό ερμάριο, περιλαμβανομένων των σωληνώσεων προστασίας, φρεατίων κτλ.
- Η προμήθεια, εγκατάσταση, σύνδεση και ρύθμιση των οργάνων μέτρησης, καταγραφής κτλ., όπως περιγράφονται στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.
- Η προμήθεια, τοποθέτηση και ρύθμιση του εξοπλισμού του συστήματος συναγερμού της ΕΕΛ

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	0,00 -----
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	..... .....

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΩΝ

Έργα Πολιτικού Μηχανικού : -----
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά : 50% ΗΛΜ-52 + 50%ΗΛΜ-47

ΑΤ9 - Φυσικό Μέρος 9:Εγκαταστάσεις Υποδομής και Δίκτυα Περιβάλλοντος Χώρου

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες των Εγκαταστάσεων Υποδομής και Δικτύων Περιβάλλοντος Χώρου, περιλαμβανομένων και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (ηλεκτρικές, υδραυλικές εγκαταστάσεις, φωτισμός), όπως αυτές περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή και τις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια, τοποθέτηση και εγκατάσταση του εξωτερικού – οδικού φωτισμού της εγκατάστασης
- Η εγκατάσταση των δικτύων ύδρευσης πόσιμου νερού, βιομηχανικού νερού, αποχέτευσης των κτιρίων και άρδευσης.
- Οι καλωδιώσεις διανομής από το Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης σε τοπικούς πίνακες μονάδων διεργασιών και οδοφωτισμού (με γείωση).
- Η εγκατάσταση του δικτύου τηλεφώνων και data.
- Εγκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	0,00 -----
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	..... .....

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΩΝ

Έργα Πολιτικού Μηχανικού : -----
 Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά : 100%ΗΛΜ-47

ΑΤ10 - Φυσικό Μέρος 10:Εργασίες Διαμόρφωσης – Οδοποιία – Περίφραξη – Έργα Πρασίνου

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες πολιτικού μηχανικού όσον αφορά τη διαμόρφωση του εδάφους, την οδοποιία και την περίφραξη του γηπέδου της ΕΕΛ, όπως περιγράφονται στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές. Περιλαμβάνεται επίσης η βελτίωση βατότητας του δρόμου πρόσβασης. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται:

- Η βελτίωση βατότητας του δρόμου πρόσβασης
- Οι γενικές εκσκαφές.
- Οι επιχώσεις.
- Η περίφραξη του γηπέδου και η πύλη εισόδου.
- Η οδοποιία.
- Περιμετρική δένδροφύτευση και εσωτερικοί χώροι πρασίνου

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€): (ολογράφως):	..... .....
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€): (ολογράφως):	0,00 -----

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΩΝ

Έργα Πολιτικού Μηχανικού : 68%{30% ΟΔΟ-32.11Β + 70% ΟΔΟ-4521.Β1} + 15% {50% ΥΔΡ-6812 + 50% ΥΔΡ-6751} + 10% ΟΔΟ-1530 + 7% ΟΔΟ-1123Α

Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά : -----

ΑΤ11 - Φυσικό Μέρος 11: Αγωγός Διάθεσης

Το Φυσικό Μέρος αυτό περιλαμβάνει τις εργασίες για τον Αγωγό Τελικής Διάθεσης σύμφωνα με την μελέτη της Υπηρεσίας, την τεχνική περιγραφή και τις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται οι εκσκαφές, οι απαιτούμενες σωληνώσεις, ο εγκιβωτισμός, οι επανεπιχώσεις, τα εξαρτήματα (δικλείδες κ.α), φρεάτια οι δοκιμές, το έργο εξόδου στη τάφρο κτλ για τη διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων.

Έργα Πολιτικού Μηχανικού	(€):	.....
	(ολογράφως):	.....
Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά	(€):	0,00
	(ολογράφως):	-----

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΩΝ

Έργα Πολιτικού Μηχανικού : 42% ΥΔΡ-6068 + 10% ΥΔΡ-6620 + 22% ΥΔΡ6081 + 10%
ΥΔΡ-6071 + 8% ΥΔΡ-6069 + 8% ΥΔΡ- 6622

Έργα Ηλεκτρομηχανολογικά : -----

ΑΤ12: Οριστική μελέτη και μελέτη εφαρμογής από τον Ανάδοχο

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

Οριστική Μελέτη – Μελέτη Εφαρμογής	(€): (ολογράφως):
------------------------------------	--------------------------	--------------------

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΗΣ:

Συντελεστής τκ του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών.

ΑΤ13: Δοκιμαστική Λειτουργία της ΕΕΛ από τον Ανάδοχο

Το άρθρο αυτό περιλαμβάνει τη δοκιμαστική λειτουργία και τη συντήρηση του συνόλου των έργων της εργολαβίας για διάστημα έξι (6) μηνών μαζί με την εκπαίδευση του προσωπικού και το κόστος των ανταλλακτικών για 2 έτη λειτουργίας, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης.

15-μηνιαία Περίοδος Λειτουργίας και Συντήρησης της ΕΕΛ	(€): (ολογράφως):
--	--------------------------	--------------------

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΗΣ:

60% ΟΙΚ.2261 + 40% ΗΛΜ-21

Τρίπολη,

Για τον Προσφέροντα

(Όνοματεπώνυμο)

(Υπογραφή)

(Σφραγίδα)