

**ΕΡΓΟ : «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ  
ΤΕΛΩΝΕΙΟΥ ΚΑΙ ΣΗΡΑΓΓΑΣ ΕΞΟΧΗΣ»**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : € 55.000,00**

<p><b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b></p>
---

## ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές 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.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκτεινα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που

καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερας) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσω των (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [\*]).
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
  - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
  - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ κ.λπ.),
  - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
  - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
  - (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
  - (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερω), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και

φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
  - (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
  - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα

λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρητέα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφατικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο  $D_N$  χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

$D_M$ : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως  $D_M$  θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.



(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος  $D_N$  χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου  $D_N$ : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος  $B_N$  χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου  $B_N$ : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

## 1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ & ΟΜΑΔΑ Α' (ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ)

### A.T. 1

#### Άρθρο A-15 Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,00 m

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1320)

Καθαρισμός οχετού ύψους ή ανοίγματος μέχρι 3.00 m και των τυχόν υπαρχόντων φρεατίων και απομάκρυνση των πάσης φύσεως προσχώσεων, με μηχανικά μέσα ή/και χειρονακτικά. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και σε σωληνωτούς οχετούς μικρών διαμέτρων

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η πρόσθετη δαπάνη λόγω ενδεχομένων δυσχερειών προσέγγισης του εξοπλισμού και μέσων,
- η απασχόληση προσωπικού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαρισμού σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η απόθεση και διάσπρωση αυτών
- η δαπάνη των πάσης φύσεως μέτρων ασφαλείας.

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση απόθεσης των προϊόντων καθαρισμού κοντά στον οχετό (μετά από έγκριση της Υπηρεσίας), η διαμόρφωσή τους θα γίνει έτσι ώστε να αποφευχθούν επανεμφράξεις του οχετού.

Θα επιμετρηθεί το μήκος του οχετού μεταξύ των στομιών εισόδου και εξόδου αυτού (περιλαμβανομένων των τυχόν φρεατίων).

Για ένα μέτρο μήκους

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 11,50**

## 2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ & ΟΜΑΔΑ Β' (ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ)

### A.T. 2

#### Άρθρο ΟΙΚ1 Μόνωση τοίχων και οροφής μηχανοστασίου αντλητικού συγκροτήματος

(Αναθεωρείται με το άρθρο \_ΟΙΚ 7934)

Οι εργασίες αφορούν την **εσωτερική** θερμομόνωση των τοίχων και της οροφής του χώρου του μηχανοστασίου του αντλητικού συγκροτήματος θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στην τεχνική περιγραφή

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά μόνωσης, σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( m<sup>2</sup>)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 37,00**

## 3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ & ΟΜΑΔΑ Γ' (ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ )

### A.T. 3

#### Άρθρο ΗΛΜ1 Κλιματιστικό ( split A/C ) , ονομαστικής απόδοσης 7 KW στην θέρμανση και 6 KW στην ψύξη ( 3KW θέρμανση σε λειτουργία στους -20°C )

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 032)

Κάθε κλιματιστικό αποτελείται από :

Εσωτερική μονάδα οροφής ( ενδεικτικός τύπος DAIKIN FHA60A )

Εξωτερική μονάδα ( ενδεικτικός τύπος DAIKIN RZAG60A )

Τεχνικά χαρακτηριστικά :

Ονομαστική απόδοση : Θέρμανση : 7 KW Ψύξη : 8 KW

SEER >= 6.6 SCOP/A >= 4.2

**Λειτουργία έως : -20°C θερμοκρασία περιβάλλοντος**

Θερμοκρασία εσωτερικού χώρου > +5°C

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται: κόστος προμήθειας μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση, σύνδεση, κόστος στήριξης μηχανημάτων, τα καλώδια τροφοδότησης (από κάθε μηχανήμα μέχρι το σημείο ηλεκτρικής σύνδεσης που θα επιλεγεί) και η σύνδεσή τους, δοκιμές και παράδοση σε κανονική λειτουργία σύμφωνα με τις τεχνικές Περιγραφές, Προδιαγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως : **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΤΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικά : **2.950,00**

#### **A.T. 4**

**Άρθρο ΗΛΜ2 Μόνωση σωλήνων και μηχανημάτων πυρόσβεσης στο μηχανοστάσιο με Armaflex πάχους τουλάχιστον 13mm**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 040)

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό ενδεικτικού τύπου Armaflex ή άλλου ισοδύναμου, πάχους και ιδιοτήτων σύμφωνα με τεχνικές Περιγραφές, Προδιαγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά μόνωσης, σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση.

Τιμή ανά μέτρο μήκους ( μμ )

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 7,10**

#### **A.T. 5**

**Άρθρο ΗΛΜ3 Τοποθέτηση θερμαντικής ταινίας εξωτερικά των σωλήνων και των μηχανημάτων πυρόσβεσης στο μηχανοστάσιο**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 040)

Τοποθέτηση θερμαντικής ταινίας εξωτερικά των σωλήνων και των μηχανημάτων πυρόσβεσης στο μηχανοστάσιο σύμφωνα με τις τεχνικές Περιγραφές, Προδιαγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά μόνωσης, σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση.

Τιμή ανά μέτρο μήκους ( μμ )

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 8,90**

#### **A.T. 6**

**Άρθρο ΗΛΜ4 Εξαρτήματα τοποθέτησης θερμαντικής ταινίας**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 040)

Εξαρτήματα τοποθέτησης θερμαντικής ταινίας (συνδετήρια τμήματα, τερματικά, κουτί τροφοδοσίας, στηρίγματα, ηλεκτρονικός θερμοστάτης κ.λ.π.), σύμφωνα με τις τεχνικές Περιγραφές, Προδιαγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση.

Τιμή κατ'αποκοπή (κατ' αποκ )

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 330,00**

#### **A.T. 7**

**Άρθρο ΗΛΜ5 Έλεγχος - επισκευή πυροσβεστικών φωλών στην σήραγγα**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 022)

Έλεγχος - επισκευή πυροσβεστικών φωλών στην σήραγγα (αντικατάσταση φθαρμένων αυλών, ακροφυσίων - έλεγχος λειτουργίας και επισκευή συστημάτων θέρμανσης για αποφυγή παγώματος, αποκατάσταση μονώσεων κ.λ.π.) σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές, προδιαγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Τιμή κατ'αποκοπή (κατ' αποκ )

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 750,00**

#### **A.T. 8**

**Άρθρο ΗΛΜ6 Έλεγχος - συντήρηση αντλητικού συγκροτήματος πυρόσβεσης**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 022)

Έλεγχος - συντήρηση αντλητικού συγκροτήματος πυρόσβεσης σύμφωνα με τις τεχνικές Περιγραφές, Προδιαγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Τιμή κατ'αποκοπή (κατ' αποκ )

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 250,00**

#### **A.T. 9**

**Άρθρο ΗΛΜ7 Καθαρισμός - απολύμανση βοηθητικού κτιρίου ελέγχου και τοποθέτηση 8 τουλάχιστων δολωματικών σταθμών εξωτερικά του κτιρίου**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 047)

Καθαρισμός - απολύμανση βοηθητικού κτιρίου ελέγχου και τοποθέτηση 8 τουλάχιστων δολωματικών σταθμών εξωτερικά του κτιρίου για αποφυγή εισόδου τρωκτικών σύμφωνα με τεχνικές Περιγραφές, Προδιαγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση.

Τιμή κατ'αποκοπή (κατ' αποκ )

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 465,00**

## **A.T. 10**

### **Άρθρο ΗΛΜ8                   Επισκευή - στερέωση αλεξικεραύνου ( κλωβού ) βοηθητικού κτιρίου, έλεγχος , μέτρηση γείωσης**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 052)

Επισκευή – στερέωση του αγωγού γείωσης, αντικατάσταση φθαρμένων εξαρτημάτων στήριξης και τελικά έλεγχος και μέτρηση της επιτυγχανόμενης τιμής γείωσης της εγκατάστασης σύμφωνα με τεχνικές Περιγραφές, Προδιαγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση.

Τιμή κατ'αποκοπή (κατ' αποκ )

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 250,00**

## **A.T. 11**

### **Άρθρο ΗΛΜ9 Έλεγχος λειτουργίας - συντήρηση Η/Ζ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 052)

Έλεγχος λειτουργίας - συντήρηση Η/Ζ ( έλεγχος λαδιών, συμπλήρωση πετρελαίου, έλεγχος συσσωρευτών κ.λ.π.) και συστήματος μεταγωγής σύμφωνα με τις τεχνικές Περιγραφές, Προδιαγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Τιμή κατ'αποκοπή (κατ' αποκ )

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 750,00**

## **A.T. 12**

### **Άρθρο ΗΛΜ10                   Εγκατάσταση συστήματος ελέγχου TRAFFIC**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 007)

Εγκατάσταση συστήματος ελέγχου TRAFFIC [σύστημα ρύθμισης κυκλοφορίας (start - stop)] για αποφυγή σταματήματος αυτοκινήτων στην σήραγγα. σύμφωνα με τεχνικές Περιγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης

Το σύστημα περιγράφεται στο έγγραφο (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1), που στάλθηκε από την Δ/ση Τεχνικών Έργων προς το Αστυνομικό Τμήμα Κάτω Νευροκοπίου , το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της Τεχνικής περιγραφής και ο ανάδοχος υποχρεούται να υλοποιήσει όλα όσα περιγράφονται στο έγγραφο αυτό.

Τιμή κατ'αποκοπή (κατ' αποκ )

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 1350,00**

## **A.T. 13**

### **Άρθρο ΗΛΜ11                   Έλεγχος - καθαρισμός επισκευή ανεμιστήρων σήραγγας**

(Αναθεωρείται με το άρθρο 047)

Έλεγχος - καθαρισμός επισκευή ανεμιστήρων σήραγγας, σύμφωνα με τις τεχνικές Περιγραφές, Προδιαγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Τιμή κατ'αποκοπή (κατ' αποκ )

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 650,00**

#### **A.T. 14**

**Άρθρο ΗΛΜ12 Έλεγχος συστήματος scada και μελέτη για την επισκευή ή αντικατάσταση του**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 047)

Έλεγχος συστήματος scada και μελέτη για την επισκευή ή αντικατάσταση του, σύμφωνα με τις τεχνικές Περιγραφές, Προδιαγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Τιμή κατ'αποκοπή (κατ' αποκ )

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ENNΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 950,00**

#### **A.T. 15**

**Άρθρο ΗΛΜ13 Αντικατάσταση καμερών στην σήραγγα, έλεγχος γραμμών τροφοδοσίας, αποστολή σημάτων στο κεντρικό κτίριο, τοποθέτηση νέων οθονών παρακολούθησης στο κεντρικό κτίριο του τελωνείου**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 047)

Αντικατάσταση οκτώ (8) καμερών στην σήραγγα, έλεγχος γραμμών τροφοδοσίας, αποστολή σημάτων στο κεντρικό κτίριο, τοποθέτηση νέων οθονών παρακολούθησης στο κεντρικό κτίριο του τελωνείου, σύμφωνα με τις τεχνικές Περιγραφές, Προδιαγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Τιμή κατ'αποκοπή (κατ' αποκ )

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΕΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 9.050,00**

#### **A.T. 16**

**Άρθρο ΗΛΜ14 Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων νατρίου υψηλής πίεσης ενδεικτικός τύπος (Philips SON-T PIA PLUS 400W E40 – MASTER SONT PIA P) στην σήραγγα**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 059)

Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων **ισχύος 400W** ( ενδεικτικός τύπος Philips SON-T PIA PLUS 400W E40 - MASTER SONT PIA P).

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και τοποθέτηση του λαμπτήρα
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 28,00**

#### **A.T. 17**

**Άρθρο ΗΛΜ15 Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων νατρίου υψηλής πίεσης ενδεικτικός τύπος (Philips SON-T PIA PLUS 250W E40 MASTER SONT PIA P) στην σήραγγα**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 059)

Προμήθεια και αντικατάσταση λαμπτήρων **ισχύος 250W** ( ενδεικτικός τύπος Philips SON-T PIA PLUS 250W E40 - MASTER SONT PIA P).

Στην τιμή μονάδα περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και τοποθέτηση του λαμπτήρα
- Η χρήση καδοφόρου μηχανήματος
- Η εκτέλεση δοκιμών για την διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας του φωτιστικού σώματος

Τιμή ανά λαμπτήρα (τεμ)

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 25,00**

#### **A.T. 18**

**Άρθρο ΗΛΜ16 Προμήθεια και αντικατάσταση Ντουι πορσελάνης - σπείρωμα Ε40 - Γολιάθ - ενδεικτικός τύπος (VOLTRAN ELEKTROTEKNI) στην σήραγγα**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 059)

Προμήθεια και αντικατάσταση Ντουι πορσελάνης - σπείρωμα Ε40 -Γολιάθ - ενδεικτικός τύπος (VOLTRAN ELEKTROTEKNI) στην σήραγγα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 8,00**

#### **A.T. 19**

**Άρθρο ΗΛΜ17 Προμήθεια και αντικατάσταση Εκκινητή ενδεικτικός τύπος (SND58 - DIGITAL PHILIPS SND58) στην σήραγγα**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 059)

Προμήθεια και αντικατάσταση Εκκινητή - ενδεικτικός τύπος (SND58 -DIGITAL PHILIPS SND58) στην σήραγγα.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 30,00**

#### **A.T. 20**

**Άρθρο ΗΛΜ18 Προμήθεια και αντικατάσταση ηλεκτρονικού μπαλάστ Νατρίου 250W ενδεικτικός τύπος (BSNL33TS250 - PHILIPS BSN250L33TS) στην σήραγγα**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 059)

Προμήθεια και αντικατάσταση ηλεκτρονικού μπαλάστ Νατρίου 250W ενδεικτικός τύπος (BSNL33TS250 - PHILIPS BSN250L33TS) στην σήραγγα

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΔΥΟ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 102,00**

**A.T. 21**

**Άρθρο ΗΛΜ19 Προμήθεια και αντικατάσταση ηλεκτρονικού μπαλάστ Νατρίου 400W ενδεικτικός τύπος (BSNL33TS400 - PHILIPS BSN400L33TS) στηνσήραγγα**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 059)

Προμήθεια και αντικατάσταση ηλεκτρονικού μπαλάστ Νατρίου 400W ενδεικτικός τύπος (BSNL33TS400 - PHILIPS BSN400L33TS) στηνσήραγγα

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 108,00**

**A.T. 22**

**Άρθρο ΗΛΜ20 Προμήθεια και αντικατάσταση προβολέων υποστέγων με νέους τεχνολογίας Led 200W**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 059)

Προβολέας σύγχρονης τεχνολογίας **Led ισχύος 200W**

Τεχνικά χαρακτηριστικά :

ΣΩΜΑ : ΧΥΤΟΥ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

ΟΠΤΙΚΟΙ ΦΑΚΟΙ : ΥΨΗΛΗΣ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑΣ ΜΕ UV ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

ΒΑΘΜΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ : IP 66

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΙΣ ΚΡΟΥΣΕΙΣ : IK08

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ >0,95

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΡΜΟΝΙΚΗ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ <20%

ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑ : 22000Lm

COROL TEMP : 5000K ΛΕΥΚΟ ΦΩΣ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ > 50.000hrs

Ενδεικτικός τύπος προβολέα : MG50020 ( ACA Lighting)

Ενδεικτικός τύπος LED : EPISTAR SMD Ra80

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 180**



## **A.T. 23**

**Άρθρο ΗΛΜ21 Προμήθεια και αντικατάσταση συστήματος αυτόματων μπαρών ελέγχου κυκλοφορίας στο κεντρικό κτίριο ελέγχου**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 022)

Προμήθεια και αντικατάσταση συστήματος αυτόματων μπαρών ελέγχου κυκλοφορίας στο κεντρικό κτίριο ελέγχου, σύμφωνα με τις τεχνικές Περιγραφές, Προδιαγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Τιμή κατ'αποκοπή (κατ' αποκ )

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 1.450,00**

## **A.T. 24**

**Άρθρο ΗΛΜ22 Έλεγχος και επισκευή εγκαταστάσεων υγιεινής - W.C. του κτιρίου του τελωνείου**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 005)

Έλεγχος και επισκευή εγκαταστάσεων υγιεινής - W.C. του κτιρίου του τελωνείου, σύμφωνα με τις τεχνικές Περιγραφές, Προδιαγραφές, καθώς και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Τιμή κατ'αποκοπή (κατ' αποκ )

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝ ΛΕΠΤΑ**

**(Αριθμητικώς): 620,00**

**Δράμα 24-02-2020**

Ο μελετητής

Χριστοφορίδης Γεώργιος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

**Δράμα 24-02-2020**

Ο Προϊστάμενος  
της Δ/σης Τεχνικών Έργων

Σιδηρόπουλος Θεόδωρος  
Τοπογράφος Μηχανικός