



Ο Ρ Γ Α Ν Ι Σ Μ Ο Σ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.

ΒΕΛΤΙΩΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ ΑΠΟΚΟΡΩΝΑ

Τ Ε Υ Χ Η Δ Η Μ Ο Π Ρ Α Τ Η Σ Η Σ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2024

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α**Σελίδα**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	- 2 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	- 9 -
2.1	ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	- 9 -
2.2	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	- 10 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	- 11 -
	ΟΜΑΔΑ 1.1 : ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	- 11 -
	ΟΜΑΔΑ 1.2 : ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	- 16 -

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 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 μη 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 ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα 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 επέκεινα 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.

- 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, ασφαλτομιγμάτων 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, ικριώματα, 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 μέσων (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.

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, ΔΕΥΑΧ 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 περίφραξη 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 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 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 ασφαλτομιγμάτων, 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) Περιφράξης 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) Ασφάλιση 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 επιπτώπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα 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). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) 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.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών

επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.

- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑ

Όλα τα υλικά, μηχανήματα, όργανα, εξαρτήματα και συσκευές θα πρέπει να προέρχονται από οίκους κατασκευής πιστοποιημένους με τα διεθνή συστήματα διασφάλισης ποιότητας.

Ο ανάδοχος δεν θα προβεί σε καμία παραγγελία οποιουδήποτε υλικού ή μηχανήματος αν δεν υποβάλει προηγουμένως στην Υπηρεσία προς έγκριση πλήρη φάκελο με τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και γραπτή κατοχύρωση των αποδόσεων των προσφερομένων μηχανημάτων.

Οι εγκαταστάσεις θα ελεγχθούν και θα δοκιμασθούν τα δε αντίστοιχα πιστοποιητικά ελέγχου θα υποβληθούν από τον ανάδοχο του έργου στην επίβλεψη, η οποία διαφορετικά δεν θα θεωρήσει το έργο περαιωμένο.

Κατά τη διάρκεια εκτελέσεως του έργου η επίβλεψη μπορεί να προβαίνει κατά την κρίση της στις αναγκαίες δοκιμές, προκειμένου να διαπιστώσει την εκτέλεση ή μη μέρους ή του συνόλου των εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τους Κανονισμούς και τους όρους της συμβάσεως, ενώ ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει το αναγκαίο προσωπικό και τα ανάλογα όργανα και διατάξεις μετρήσεως για την εκτέλεσή τους, χωρίς ιδιαίτερη γι' αυτό αμοιβή.

Για κάθε μια από τις παραπάνω δοκιμές θα συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμών που θα υπογράφεται από τον ανάδοχο και την επίβλεψη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ**ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ : 1. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΕΡΓΑ****ΟΜΑΔΑ 1.1 : ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ****Άρθρο 1.1.1 (ΗΜΧ 8221.3.12.N1)**

Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα κυκλοφορίας ύδατος 1460 στροφών τύπου πομόνας, παροχής 250 m³/h, συνολικού μανομετρικού 110 mΣΥ, για βάθος τοποθέτησης του σημείου αναρρόφησης 8 m, αποτελούμενο από:

-Σώμα στροβίλου κατάλληλου τύπου με ημίκλειστου τύπου ορειχάλκινες πτερωτές

-Χυτοσιδηρή κεφαλή κατάλληλου τύπου με στόμια εισαγωγής-εξαγωγής 8"

-Βάση για κινητήρα V1

-Στήλη από χαλυβδοσωλήνα διαμέτρου 8" με άξονα 1"11/16 (με τεμάχια ανάλογου μήκους για την κάλυψη του βάθους τοποθέτησης) με ορειχάλκινα κουζινέτα

-Φίλτρο στροβίλου 8"

-Άξονας κεφαλής βάκτρο

-Κινητήρας 132 kW - 180 HP, V1, IE1, 1500 rpm, κοίλου άξονα, με αισθητήρα θερμοκρασίας (θερμίστορ)

Προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς τα δίκτυα ύδατος και ηλεκτρικού ρεύματος, με κάθε μικροϋλικών και εργασία για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 22: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Τριάντα δύο χιλιάδες

Αριθμητικώς : 32.000,00

Άρθρο 1.1.2 (ΗΜΧ 8038.29)

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος ευθείας ραφής διαμέτρου 254 / 267 mm (10") τοποθετημένος πλήρως. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας.

(1 m.)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 6: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Διακόσια εξήντα οκτώ και τριάντα τρία λεπτά Αριθμητικώς : 268,33

Αρθρο 1.1.3 (HMX 8038.24)

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος ευθείας ραφής διαμέτρου 207 / 219 mm (8") τοποθετημένος πλήρως. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας.

(1 m.)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 6: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εκατόν πενήντα δύο και εβδομήντα επτά λεπτά Αριθμητικώς : 152,77

Αρθρο 1.1.4 (HMX 8038.22)

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος ευθείας ραφής διαμέτρου 51/ 56 mm (2") τοποθετημένος πλήρως. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας.

(1 m.)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 6: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εκατόν επτά ευρώ και ογδόντα έξι λεπτά Αριθμητικώς : 107,86

Αρθρο 1.1.5 (HMX 8039.3.15)

Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως πιέσεως 16 atm διαμέτρου 250 mm για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων (1 ζεύγος)

Μονάδα μέτρησης : Ζεύγη

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 6: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Διακόσια πενήντα και εβδομήντα επτά λεπτά Αριθμητικώς : 250,77

Αρθρο 1.1.6 (HMX 8039.3.12)

Ζεύγος φλαντζών με λαιμό συγκολλήσεως πίεσεως 16 atm διαμέτρου 200 mm για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων (1 ζεύγος)

Μονάδα μέτρησης : Ζεύγη

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 6: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εκατόν πενήντα και ογδόντα έξι λεπτά Αριθμητικώς : 150,86

Αρθρο 1.1.7 (HMX 8039.3.7)

Ζεύγος φλαντζών τόννου συγκολλήσεως πίεσεως 16 atm διαμέτρου 50 mm για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα πλήρως εγκατεστημένο σε δίκτυο σωληνώσεων (1 ζεύγος)

Μονάδα μέτρησης : Ζεύγη

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 6: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εξήντα επτά και τριάντα πέντε λεπτά Αριθμητικώς : 67,35

Αρθρο 1.1.8 (ΗΛΜ 84.N49)

Δικλείδα χυτοσιδηρά, ονομαστικής διαμέτρου Φ 250 χλστ., τύπου σύρτου, ελαστικής έμφραξης μεγάλου μήκους, μετά φλαντζών, πίεσεως λειτουργίας 16 atm, με χειροκίνητο μηχανισμό χειρισμού, μετά των υλικών και μικροϋλικών συνδέσεως, ήτοι προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 84: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εξακόσια Αριθμητικώς : 600,00

Αρθρο 1.1.9 (ΗΛΜ 85.N1)

Δικλείδα χυτοσιδηρά, ονομαστικής διαμέτρου Φ 200 χλστ., τύπου σύρτου, ελαστικής έμφραξης μεγάλου μήκους, μετά φλαντζών, πίεσεως λειτουργίας 16

atm, με χειροκίνητο μηχανισμό χειρισμού, μετά των υλικών και μικροϋλικών συνδέσεως, ήτοι προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 84: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Τετρακόσια πενήντα

Αριθμητικώς : 450,00

Αρθρο 1.1.10 (ΗΛΜ 84.N21)

Δικλείδα χυτοσιδηρά, ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 χλστ., τύπου σύρτου, ελαστικής έμφραξης μεγάλου μήκους, μετά φλαντζών, πίεσεως λειτουργίας 16 atm, με χειροκίνητο μηχανισμό ελαστικής έμφραξης, μετά των υλικών και μικροϋλικών συνδέσεως, ήτοι προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ.)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 84: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Διακόσια

Αριθμητικώς : 200,00

Αρθρο 1.1.11 (ΗΛΜ N84.6)

Βαλβίδα αντεπιστροφής, χυτοσιδηρά, ελαστικής εμφράξεως, με ελαστική μεμβράνη ονομαστικής διαμέτρου 250 mm ,ονομαστικής πίεσης 16 atm, φλαντζωτή, πλήρως εγκατεστημένη με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, δηλ. προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, εργασία εγκατάστασης και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 84: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Επτακόσια πενήντα

Αριθμητικώς : 750,00

Αρθρο 1.1.12 (ΗΜΧ 9178.2.17N)

Τεμάχιο εξάρμοσης , χαλύβδινο, ονομαστικής διαμέτρου 250 mm ,ονομαστικής πίεσης 16 atm , με φλάντζες,με ισχυρό ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, με

σωληνωτό μέρος και φλάντζες από χάλυβα, με ντίζες και περικόχλια από γαλβανισμένο χάλυβα, για την αποσυναρμολόγηση των υδραυλικών εξαρτημάτων και με τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και δοκιμές της λειτουργίας του.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 84: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Πεντακόσια πενήντα

Αριθμητικώς : 550,00

Αρθρο 1.1.13 (ΗΛΜ Ν97)

Υδρόμετρο τύπου προπέλας με φλάντζες διαμέτρου 200 mm, κατάλληλο για χαμηλές θερμοκρασίες, ονομαστικής πίεσεως 16 atm με τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση και δοκιμές της λειτουργίας του.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 84: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εξακόσια

Αριθμητικώς : 600,00

Αρθρο 1.1.14 (ΗΛΜ 84.N6)

Αερεξαγωγός διπλής ενέργειας, εισαγωγής και εξαγωγής αέρα, ονομ. διαμ. 50 mm - 16 atm, με βόλτα ή φλαντζωτός, με χυτοσιδηρό ή χαλύβδινο σώμα, Η σωλήνα εξόδου του αέρα θα φέρει φλάντζες ή ρακόρ για την εύκολη εξαγωγή του αεροεξαγωγού, με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης, δηλ. προμήθεια, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά επί τόπου του έργου, εργασία εγκατάστασης και δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 84: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εκατόν ογδόντα

Αριθμητικώς : 180,00

Αρθρο 1.1.15 (ΗΛΜ 84.N20)

Αντιπληγματική βαλβίδα, διαφραγματική, υδραυλική βαλβίδα ελέγχου για την ταχεία ανακούφιση πίεσης και την αντιπληγματική προστασία της εγκατάστασης, ονομαστικής διαμέτρου 50 mm, ονομαστικής πιέσεως 16 atm. Περιλαμβάνονται η βασική υδραυλική βαλβίδα με σώμα από χυτοσίδηρο, ο ενεργοποιητής διπλού θαλάμου με το διάφραγμα από νεοπρένιο ενισχυμένο με νάυλον, ο άξονας και ο δίσκος στεγανοποίησης από ανοξείδωτο χάλυβα, η βαλβίδα οδήγησης (πιλότος με σώμα από ορείχαλκο, με άξονα, έδρα και ελατήριο από ανοξείδωτο χάλυβα, με διάφραγμα από νεοπρένιο ενισχυμένο με νάυλον), οι μικροσωληνώσεις, το φίλτρο, οι βάνες και γενικά κάθε απαραίτητο εξάρτημα. Η σωλήνα εκτόνωσης του νερού θα φέρει φλάντζες ή ρακόρ για την εύκολη εξαγωγή της βαλβίδας και με τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση μεταφορά επί τόπου του έργου, ανηγμένες σε εργασία, καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως, ρύθμισης και δοκιμών παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 84: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εξακόσια πενήντα

Αριθμητικώς : 650,00

Αρθρο 1.1.16 (ΗΜΧ 8641.N1)

Μανόμετρο με κρουνό περιοχής ενδείξεων για πίεση λειτουργίας 0 έως 25 atm με κάθε μικροϋλικό και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 11: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Δέκα οκτώ και ογδόντα τρία λεπτά

Αριθμητικώς : 18,83

Αρθρο 1.1.17 (ΗΜΧ 8104.1)

Συρταρωτή βαλβίδα (βάννα) ορειχάλκινη διαμέτρου 1/2" πιέσεως λειτουργίας έως 10 atm με όλα τα μικροϋλικά και εργασία για εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 11: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Δέκα τρία και ογδόντα πέντε λεπτά

Αριθμητικώς : 13,85

ΟΜΑΔΑ 1.2 : ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**Αρθρο 1.2.1 (ΗΛΜ Ν52.6.Ν34)**

Ηλεκτρικός πίνακας ισχύος και αυτοματισμού για τον έλεγχο μιας αντλίας ισχύος 180 HP με ενσωματωμένο Inverter - ρυθμιστή στροφών.

Προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, σύνδεση και λειτουργία ενός ηλεκτρικού πίνακα ισχύος και αυτοματισμού αντλίας, πλήρης συρματισμένος, διαστάσεων τουλάχιστον 800 x 900 x 300 mm και θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία όργανα. Στην πόρτα του πίνακα τοποθετούνται πολυόργανο πόρτας TRMS (V,A,VA,P,S), μεταγωγικός 0-1-2.

Περιλαμβάνεται προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση εντός του πίνακα Inverter - ρυθμιστή στροφών για την εκκίνηση του ηλεκτροκινητήρα του αντλιοστασίου ισχύος μέχρι 200 kW. Συμπεριλαμβάνονται τα υλικά και τα μικροϋλικά για τη λειτουργία του ασύγχρονου κινητήρα, τις ηλεκτρονικές προστασίες του κινητήρα, σύστημα PLC - SCADA και η ενσωμάτωσή του με το υπάρχον σύστημα του Ο.Α.Κ. Α.Ε. για τηλεχειρισμό, τηλεέλεγχο και τηλεειδοποίηση τηλεφώνου, συστήματος προειδοποίησης βλαβών αντλιοστασίων GSM, επιτηρητής θερμοκρασίας κινητήρα για τη διαχείριση των στοιχείων του αισθητηρίου θερμοκρασίας, που είναι τοποθετημένο μέσα στον κινητήρα με σκοπό την απεικόνιση και τον έλεγχο της θερμοκρασίας λειτουργίας, με όλα τα απαραίτητα όργανα, τους διακόπτες, ηλεκτρονόμους κλπ., εξαρτήματα και υλικά εγκατάστασης και σύνδεσης, δαπάνη δοκιμών και εργασίας, για την καλή εγκατάσταση και λειτουργία, παραδοτέος σε πλήρη λειτουργία, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική έκθεση.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Δέκα τρεις χιλιάδες επτακόσια

Αριθμητικώς : 13.700,00

Αρθρο 1.2.2 (ΗΜΧ 9245.1 Ν)

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός συστήματος ελέγχου στάθμης νερού στην δεξαμενή εξίσωσης ή στην γεώτρηση ή σε φρεάτιο, δηλαδή ηλεκτρόδια στάθμης ή διακόπτης ροής ή πρεσοστάτης. Περιλαμβάνονται το ρελέ στάθμης στον πίνακα, τα ηλεκτρόδια στάθμης στη δεξαμενή ή στη γεώτρηση ή σε φρεάτιο, τα αισθητήρια, οι αγωγοί σύνδεσης 2,5 τ.χιλ., καθώς και η δυνατότητα συνεργασίας με τον αυτοματισμό του αντλιοστασίου, για σταμάτημα ή εκκίνηση στην επιθυμητή στάθμη ή πίεση και για κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό εξάρτημα ή σύνδεση που είναι απαραίτητα για την καλή εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 55: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εκατόν τριάντα δύο και εξήντα λεπτά
Αριθμητικώς : 132,60

Αρθρο 1.2.3 (ΗΛΜ 43.N4)

Ηλεκτρική εγκατάσταση ηλεκτροφωτισμού και ρευματοδοτών αντλιοστασίου. Περιλαμβάνονται τα καλώδια φωτισμού και ρευματοδοτών μέσα και έξω από το αντλιοστάσιο, οι επίτοιχοι προστατευτικοί σωλήνες των καλωδίων από σκληρό PVC, τα κόψ, οι διακόπτες, οι 2 ρευματοδότες (μονοφασικός και τριφασικός), τα κουτιά διακλάδωσης, τα 3 φωτιστικά σώματα του αντλιοστασίου (στεγανή αρματούρα υάλινου και συρμάτινου πλέγματος), δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές, υλικά και μικροϋλικά και εργασία για την παράδοση της εγκατάστασης σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 43: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Διακόσια πενήντα **Αριθμητικώς : 250,00**

Αρθρο 1.2.4 (ΗΜΧ 8839.N)

Προμήθεια, μεταφορά και πλήρη εγκατάσταση τριγωνικής γείωσης λειτουργίας και προστασίας αντλιοστασίου, αποτελούμενη από ράβδους χαλκού, διαμέτρου 10 χιλιοστά και μήκους 1,5 μ. τουλάχιστον, μέσα στο έδαφος σε τριγωνική ισόπλευρη διάταξη πλευράς 3 μ. και συνδεόμενων μεταξύ τους και με τον μετρητή της ΔΕΗ, με γυμνό πολύκλωνο χάλκινο αγωγό διατομής όπως αναφέρεται στην τεχνική έκθεση μέσα σε γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα.

Περιλαμβάνονται τα ειδικά κολλάρια σύνδεσης, καθώς και κάθε άλλο υλικό και μικροϋλικό ή εξάρτημα που είναι απαραίτητο για την καλή εγκατάσταση και λειτουργία.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 42: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εκατόν ενενήντα και είκοσι ένα λεπτά **Αριθμητικώς : 190,21**

Αρθρο 1.2.5 (ΗΜΧ 8202.2)

Πυροσβεστήρας, διοξειδίου του άνθρακα, φορητός, γομώσεως 6 kg, πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεως του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη.

(1 τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 19: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Εβδομήντα και εννέα λεπτά

Αριθμητικώς : 70,09

Αρθρο 1.2.6 (ΗΜΧ 8766.4.2)

Καλώδιο ΝΥΥ, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίων J1VV - U/R/S (ΝΥΥ) τοποθετημένου υπόγεια ή επίτοιχα ή εντοιχισμένα ή σε σχάρα ή σε δεξαμενή για την γραμμή μετρητού Δ.Ε.Η. - ηλεκτρικού πίνακα, με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης.

Αφορά τη σύνδεση μετρητή ΔΕΗ - ηλεκτρικού πίνακα με 3 μονοπολικά καλώδια J1VV - U/R/S (ΝΥΥ) 1 x 120 mm² και 1 μονοπολικό καλώδιο ΝΥΥ 70 mm² και αγωγό χαλκού Cu 70 mm² για γείωση, τοποθετημένα υπόγεια για την γραμμή μετρητού Δ.Ε.Η. - ηλεκτρικού πίνακα, μέσα σε γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα διαμέτρου 2" ή πλαστική σωλήνα HDPE Φ50 για το καθένα.

Περιλαμβάνονται οι γαλβανιζέ σιδηροσωλήνες ή οι πλαστικοί σωλήνες προστασίας καλωδίων διαμέτρου, που καθορίζεται στην Τεχνική Έκθεση, υπόγεια τοποθετημένοι ή εγκιβωτισμένοι σε σκυρόδεμα ή ορατοί κατάλληλα στερεωμένοι, η διάνοιξη και αποκατάσταση οπών στην πλινθοδομή, αυλάκων εντός και εκτός του αντλιοστασίου, η εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακα για την τοποθέτηση των καλωδίων . Περιλαμβάνονται η εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης και κάθε δαπάνη για καλή και ασφαλή λειτουργία.

Η τιμή αφορά το σύνολο των ανωτέρω 4 μονοπολικών καλωδίων και τον αγωγό χαλκού Cu ανά μέτρο μήκους.

(1 m.)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Ενενήντα

Αριθμητικώς : 90,00

Αρθρο 1.2.7 (ΗΜΧ 8773.6.5)

Καλώδιο ΝΥΥ, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου J1VV - U/R/S (ΝΥΥ) τοποθετημένου υπόγεια ή επίτοιχα ή εντοιχισμένα ή σε σχάρα ή σε δεξαμενή για την τροφοδότηση οποιωνδήποτε φορτίων, με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά στήριξης και σύνδεσης.

Αφορά τη σύνδεση ηλεκτρικού πίνακα - κινητήρα με 3 μονοπολικά καλώδια J1VV - U/R/S (ΝΥΥ) 1 x 95 mm² και 1 μονοπολικό καλώδιο ΝΥΥ 50 mm² και μέσα σε πλαστική σωλήνα Φ40 HDPE για το καθένα για το τμήμα εκτός φρεατίου.

Περιλαμβάνονται οι πλαστικοί σωλήνες προστασίας καλωδίων διαμέτρου, που καθορίζεται στην Τεχνική Έκθεση, υπόγεια τοποθετημένοι ή εγκιβωτισμένοι σε

σκυρόδεμα ή ορατοί κατάλληλα στερεωμένοι, η διάνοιξη και αποκατάσταση οπών στην πλινθοδομή, αυλάκων εντός και εκτός του αντλιοστασίου, η εκσκαφή και επαναπλήρωση χάνδακα για την τοποθέτηση των καλωδίων . Περιλαμβάνονται η εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης και κάθε δαπάνη για καλή και ασφαλή λειτουργία.

Η τιμή αφορά το σύνολο των ανωτέρω 4 μονοπολικών καλωδίων ανά μέτρο μήκους.

(1 m.)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 46: 100,00%

ΕΥΡΩ Ολογράφως : Ογδόντα

Αριθμητικώς : 80,00

ΧΑΝΙΑ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2024

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Π. ΠΙΤΑΡΙΔΑΚΗΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΑΝΙΑ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2024

Θεωρήθηκε,
Ο Δ/ΝΤΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ. Ο.Α.Κ.
Α.Ε.

ΕΜΜ. ΠΕΝΘΕΡΟΥΔΑΚΗΣ
ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ