



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
ΔΙΕΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΕΡΓΟ:

**«ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΤΩΝ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ ΣΤΟΝ
ΚΡΑΤΙΚΟ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΚΑΡΠΑΘΟΥ ΚΑΚΠ»**

ΑΘΗΝΑ 2022

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 Οικονομικός φορέας 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 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 (ΦΕΚ1312Β/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 επέκτασή τους 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 κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κλπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των

έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ), ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

- 1.4. Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5. Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους συγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.6. 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.
- 1.7. Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, 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 κ.λπ. 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 Οικονομικός φορέας, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.8. Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις, όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του έργου.
 - 1.9. 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.

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

1.11. 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.

1.12. 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.

1.13. 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 κ.λπ.).
- 1.14. 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 κ.λπ. 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.
- 1.15. 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]),
- 1.16. 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.
- 1.17. Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.18. Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζόμενων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.19. 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.

- 1.20. Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
- 1.21. Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντευχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.22. 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.
- 1.23. 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 Οικονομικός φορέας του Έργου.
- 1.24. 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.
- 1.25. 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.
- 1.26. Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλιστικών 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.

- 1.27. 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.
- 1.28. Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Οικονομικό φορέα χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.29. 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.
- 1.30. Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.31. Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.32. 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 Οικονομικός φορέας δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.
- 1.33. Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Οικονομικού φορέα (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.

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Οικονομικού φορέα 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 επιμετρούνται 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 DN χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών 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: DN / DM

όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

Για πάχος DN 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:

DN / 12

όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος BN 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:

BN / 240

όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παραμεφερής 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.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου

καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
· οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
· οδοί κακής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
· εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρούνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Η αντιστοίχιση των Κωδικών και τι προδιαγραφές ισχύουν ανά άρθρο Τιμολογίου μετά την Εγκύκλιο 17 "Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ)" παρουσιάζεται στον παρακάτω Πίνακα:

Αριθμός Τιμολογ.	Κωδικός NET	Κωδ. ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 1*	Κωδ. ΠΕΤΕΠ*	Άλλη Προδιαγραφή (ΕΛΟΤ, κλπ.)
A.T. 001	ΑΤΗΕ 8749.1. Ν	----	----	----
A.T. 002	ΑΤΗΕ 8749.5. Ν	----	----	----
A.T. 003	ΥΔΡ 16.06.02.01. Ν	----	----	----

A.T. 004	ΥΔΡ 3.10.02.01	ΕΤΕΠ 08-01-03-01	----	----
A.T. 005	ΥΔΡ 3.11.02.01	ΕΤΕΠ 08-01-03-01	----	----
A.T. 006	ΥΔΡ 5.07	ΕΤΕΠ 08-01-03-02	----	----
A.T. 007	ΥΔΡ 12.36.01.02. N	----	----	ΕΛΟΤ EN 61386-24
A.T. 008	ΥΔΡ 11.01.02	----	----	ΕΛΟΤ EN 124
A.T. 009	ΥΔΡ 11.05.02.N	----	----	----
A.T. 010	ΑΤΗΕ 9503.43.4. N	----	----	DIN 47608, IEC 529.E
A.T. 011	ΑΤΗΕ 9503.43.6. N	----	----	DIN 47608, IEC 529.E
A.T. 012	ΑΤΗΕ 9503.43.6. N	----	----	DIN 47608, IEC 529.E
A.T. 013	ΑΤΗΕ 8797.2.5. N	----	----	IEC 60189-2
A.T. 014	ΑΤΗΕ 8797.2.6. N	----	----	IEC 60189-2
A.T. 015	ΑΤΗΕ 9340.3.1. N	----	----	----
A.T. 016	ΑΤΗΕ 8533.1.2. N	----	----	----

Επισημαίνεται ότι στα εγκεκριμένα Τιμολόγια αναφέρονται οι προδιαγραφές με βάση τις ΕΤΕΠ που είχαν εγκριθεί στην πλέον πρόσφατη έκδοση αυτών. Με την Εγκύκλιο 17 με αρ. πρωτ. Δ.Κ.Π. /οικ. /1322/7-9-2016 Υπουργού ΥΠΟΜΕΔΙ "Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ)" και μέχρι την διόρθωση των πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών θα εφαρμόζονται οι Προσωρινές Τεχνικές Προδιαγραφές. **Σε περίπτωση που εγκριθούν με νεότερη Υπουργική απόφαση οι διορθώσεις, ο οικονομικός φορέας οφείλει να εφαρμόζει την επικαιροποιημένη Εθνική Τεχνική Προδιαγραφή.**

Επιπλέον, με την με αρ. πρωτ. 102843/19-11-20 (ΦΕΚ 5234/ Β' /26.11.2020) απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, τροποποιείται η υπ' αριθμ. πρωτ. Δ22/οικ. 1989/12-3-2020 (ΦΕΚ 1437/Β'/16-4-20) απόφαση με θέμα: «Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες και έναρξη εφαρμογής τους από 1/3/2021.

Επομένως ισχύουν τα παραπάνω Εθνικά Πρότυπα, οι όροι του τιμολογίου, ο νέος Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016 (ΚΤΣ-2016) (ΦΕΚ 1561/2--2016/ τεύχος Β) και οι επιμέρους Τεχνικές Προδιαγραφές που συνοδεύουν τη μελέτη.

ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

Άρθρο Α-01 (ΥΔΡ 3.10.02.01)

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, για βάθος ορύγματος έως 4,00 m με τη φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, τη σταλία του αυτοκινήτου και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, για βάθος ορύγματος έως 4,00 m, πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με τη φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, τη σταλία του αυτοκινήτου και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπάρχουσών ασφαλικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασζόμενη με άντληση), σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

Η κοπή των τυχόν ασφαλικών στρώσεων ή των υπάρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Οι εκσκαφές επιμετρούνται ανά ζώνη βάθους (έως 0,6m, από 0,61 έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου

Το παρόν άρθρο θα έχει εφαρμογή σε ορύγματα που θα υποδειχθούν από την επίβλεψη του έργου και για βάθος έως 0,7m.

Στη δαπάνη περιλαμβάνεται και η δαπάνη μεταφοράς και απόθεσης εκτός αερολιμένα, σε περιοχή εγκεκριμένη από τον αρμόδιο δημόσιο φορέα. Η δαπάνη μεταφοράς υπολογίζεται για μη αστικές περιοχές σε δρόμους κακής βατότητας και απόσταση <5 Km (2,4 μέγιστο με επιστροφή) ήτοι: $M = 0,25 \times 4,8 \text{ Km} = 1,20 \text{ €}$.

Συνολική τιμή N = 7,50 + 1,20 = 8,70 €.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος,.

ΕΥΡΩ: Οκτώ ευρώ και εβδομήντα λεπτά

(8,70 €)

Άρθρο Α-02 (ΟΙΚ 20.04.01)

Ερευνητική εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων

Κωδικός Αναθεώρησης

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή. Το συγκεκριμένο άρθρο θα έχει εφαρμογή και σε ενδεχόμενη εκσκαφή για την θεμελίωση οικίσκου. Στη δαπάνη περιλαμβάνεται και η δαπάνη μεταφοράς και απόθεσης εκτός αερολιμένα, σε περιοχή εγκεκριμένη από τον αρμόδιο δημόσιο φορέα. Η δαπάνη μεταφοράς υπολογίζεται για μη αστικές περιοχές σε δρόμους κακής βατότητας και απόσταση <5 Km (2,4 μέγιστο με επιστροφή) ήτοι: $M = 0,25 \text{ €} \times 4,8 \text{ Km} = 1,20 \text{ €}$.

Συνολική τιμή N = 20,25 + 1,20 = 21,45 €.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος,.

ΕΥΡΩ: Εικοσιένα ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά

(21,45 €)

Άρθρο Α-03 (ΥΔΡ 5.07)

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Στη δαπάνη περιλαμβάνεται επαύξηση λόγω δαπάνης μεταφοράς της άμμου στην νήσο του τόπου του έργου. Συνολική τιμή N = (Τιμή άρθρου και μεταφορά) = 11,30 + 4 = 15,30 €.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος

ΕΥΡΩ: Δέκα πέντε ευρώ και τριάντα λεπτά

(15,30 €)

Άρθρο Α-04 (ΥΔΡ 5.09.02)**Επίχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

Στη δαπάνη περιλαμβάνεται επαύξηση λόγω δαπάνης μεταφοράς του υλικού στην νήσο του τόπου του έργου. Συνολική τιμή N = (Τιμή άρθρου και μεταφορά) = 10,30 + 4 = 14,30 €.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος

ΕΥΡΩ: Δέκα τέσσερα ευρώ και τριάντα λεπτά

(14,30 €)

Άρθρο Α-5 (ΥΔΡ 4.01.01)**Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1

Καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα", με την φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Συμπεριλαμβάνονται οι πάσης φύσεως απαιτούμενες προσωρινές αντιστηρίξεις-υποστυλώσεις ο τεμαχισμός των αποκοπτομένων στοιχείων, ο έλεγχος και αντιμετώπιση της παραγόμενης κατά την εκτέλεση των εργασιών σκόνης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα προϊόντα της καθαιρέσεως

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων. Καθαίρεση συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)

Στη δαπάνη περιλαμβάνεται και η δαπάνη μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων καθαιρέσεως εκτός αερολιμένα, σε περιοχή εγκεκριμένη από τον αρμόδιο δημόσιο φορέα. Η δαπάνη μεταφοράς υπολογίζεται για μη αστικές περιοχές σε δρόμους κακής βατότητας και απόσταση <5 Km (2,4 μέγιστο με επιστροφή) ήτοι: $M = 0,25 \text{ €} \times 4,8 \text{ Km} = 1,20 \text{ €}$.

Συνολική τιμή N = 41,20 + 1,20 = 42,40 €.Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ: Σαράντα δύο ευρώ και σαράντα λεπτά

(42,40 €)

Άρθρο Α-06 (ΟΙΚ 32.05)

Σκυροδέματα μικρών έργων

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμκτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m³ σκυροδέματος.

A-06.01 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3213

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ: εκατόν ένα ευρώ

(101,00 €)

A-06.02 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3215

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ: εκατόν ένδεκα ευρώ

(111,00 €)

Άρθρο Α-7 (ΟΙΚ 32.25)

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m³

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα.

A-07.01 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3223.A4

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ: δέκα έξι ευρώ και ογδόντα λεπτά

(16,80 €)

A-07.02 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3223.A6

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ: είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά

(22,50 €)

Άρθρο A-08 (ΟΙΚ 38.20.02)

Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 38.20 του εγκεκριμένου τιμολόγιου οικοδομικών έργων Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού που έχει τοποθετηθεί σε συμφωνία με τα προβλεπόμενα και τον πίνακα του άρθρου 38.20 του εγκεκριμένου τιμολόγιου οικοδομικών έργων.

A-08.01 Χαλύβδινοι οπλισμοί

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

Τιμή ανά χιλιόγραμμο

ΕΥΡΩ: Ένα ευρώ και επτά λεπτά (1,07 €)

A-08.02 Δομικά πλέγματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

Τιμή ανά χιλιόγραμμο

ΕΥΡΩ: Ένα ευρώ και ένα λεπτό (1,01 €)

Άρθρο A-09 (ΟΙΚ 38.03)

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πέδιλων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

ΕΥΡΩ: δεκαπέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά (15,70 €)

Άρθρο A-10 (ΥΔΡ 4.09.01)

Αποκατάσταση ασφαλτοτάπητα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521B

Για τις εργασίες πλήρους επαναφοράς ενός τετραγωνικού μέτρου αποξηλωθέντος ασφαλτικού οδοστρώματος, ήτοι:

1. Διάστρωση και συμπύκνωση υλικού οδοστρώσεως με αδρανή υλικά λατομείου, κατά στρώσεις πάχους έως 15 cm και συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον.
2. Εφαρμογή ασφαλικής προεπάλειψη

3. Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
4. Διάστρωση και συμπύκνωση ασφαλτομίγματος παραγόμενου εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συνολικού πάχους ίσου με το προϋπάρχον κατά στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους έως 50 mm.
5. Εφαρμογή ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης στην περίπτωση εφαρμογής διπλής ασφαλικής στρώσης

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων υλικών, η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας.

ΕΥΡΩ: είκοσι δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά

(22,80 €)

Άρθρο Α-11 (Ν-ΑΤΗΕ 8749.1.)

Φρεάτιο επίσκεψης καλωδίων, διαστάσεων 0,40x0,40m

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214

Κατασκευή απύθμενου φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 15 cm, εσωτερικών διαστάσεων 0,40x0,40m και βάθους έως 0,50m. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η επί τόπου σκυροδέτηση μετά του οπλισμού , ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου

- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- η χρησιμοποίηση στεγανωτικών κονιαμάτων τσιμεντοειδούς βάσης για την προσαρμογή και στεγάνωση γύρω από τις οπές διέλευσης των σωλήνων.
- Μια στρώση διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου στον πυθμένα πάχους cm.
- η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, και η δαπάνη κάθε εργασίας και τεχνικών μέσων για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι εκσκαφές (είτε σε έδαφος είτε σε σκυροδετημένες επιφάνειες και η προμήθεια εγκατάσταση του καλύμματος των φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron) κατά ΕΛΟΤ EN124, τα οποία πληρώνονται ιδιαίτερα με διαφορετικά άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

(1 TEM)

Τιμή εφαρμογής για ένα πλήρες τεμάχιο φρεατίου

ΕΥΡΩ: εκατόν ογδόντα ευρώ

(180,00 €)

Άρθρο Α-12 (ΥΔΡ 11.01.02 Ν)**Καλύμματα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

Χυτοσιδηρά καλύμματα των φρεατίων βαρέως τύπου από ελατό (ductile) χυτοσίδηρο πρώτης τήξεως με εσοχή για την ανύψωσή των και κατασκευασμένα σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Προδιαγραφή EN 124, κλάσης αντοχής C 250. Στην επιφάνειά τους θα φέρουν ανάγλυφα τα στοιχεία του κατασκευαστή τους και των προδιαγραφών (EN και CE) / κατηγορίας κατασκευής τους.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου τόσο του καλύμματος του φρεατίου όσο και του πλαισίου έδρασης, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλησης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα. Περιλαμβάνεται επίσης, η βαφή των καλυμμάτων και πλαισίων με δύο (2) στρώσεις αντισκωριακού και δύο (2) στρώσεις εποξειδικής βαφής τελικού χρώματος κίτρινου Αεροπορίας.

Επιμέτρηση με βάση τους πίνακες του προμηθευτή (σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση).

(1 kgr)

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kgr) καλύμματος και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης, ανεξαρτήτως της φέρουσας ικανότητας.

ΕΥΡΩ: Δύο ευρώ και ενενήντα λεπτά

(2,90 €)

ΟΜΑΔΑ Β: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ**Άρθρο Β-01 (N-ATHE 9342)****Κατασκευή γείωσης με γειωτή τύπου Ε**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ - 45

Κατασκευή φρεατίου γειωτή τύπου Ε, ανοξείδωτης κατασκευής μετά των απαραίτητων βελτιωτικών εδάφους, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τα τεύχη τεχνικών προδιαγραφών. . Ήτοι προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση επί τόπου, όλων των υλικών και μικροϋλικών που θα απαιτηθούν καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων, ώστε να διαπιστωθεί αντίσταση προς γη μικρότερη των 10Ω. Στην τιμή έχει περιληφθεί το κόστος εκσκαφής για την τοποθέτηση του γειωτή καθώς και το κόστος επανεπίχωσης με άοπλο σκυρόδεμα και βελτιωτικό σε αναλογία 8020.

Τιμή εφαρμογής ενός τεμαχίου ολοκληρωμένου

ΕΥΡΩ: δύο χιλιάδες

(2.000,00 €)

Άρθρο Β-02 ((N-ATHE 8773.3.2)**Καλώδιο ενέργειας J1VV-R διατ. 3Χ2,5 mm²**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Εύκαμπτο καλώδιο ενέργειας τύπου J1VV-R διατομής 3 x 2,5 mm² τάσης 0.6/1 KV με χάλκινους αγωγούς, κατασκευής σύμφωνα με τα στάνταρντ ΕΛΟΤ - VDE και με όσα στην τεχνική περιγραφή - προδιαγραφές αναφέρονται, πλήρως εγκατεστημένο με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και διακλάδωσης ήτοι : Προμήθεια, προσκόμιση, εκτύλιξη και τοποθέτηση εντός χάνδακος, οχετού, μεταλλικών εσχάρων κ.λπ. Προμήθεια

και προσκόμιση των απαιτούμενων υλικών σύνδεσης (πλαστικές μούφες και ακροκιβώτια, μονωτικό πληρώσεως κ.λπ.), εκτέλεση συνδέσεων μεταξύ των πινάκων, διεξαγωγή δοκιμών και μετρήσεων για τον έλεγχο της αρτιότητάς του και γενικά εκτέλεση κάθε εργασίας συμπεριλαμβανόμενων και όλων των προς τούτο απαιτούμενων υλικών, μικρούλικών, ή οργάνων μέτρησης για την σωστή, έντεχνη και ασφαλή τοποθέτηση του καλωδίου.

(1 Μ)

Τιμή Εφαρμογής ενός μέτρου εγκατεστημένου

Ευρώ: Επτά

(7,00€)

Άρθρο Β-03 (Ν-ΗΛΜ 60.20.40.12)

Σωλήνας προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (HDPE), δομημένου τοιχώματος

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας υπογείων καλωδίων ονομαστικής διαμέτρου όπως αναφέρεται παρακάτω, από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), δομημένου τοιχώματος Φ110, με πίεση λειτουργίας 6 ατμοσφαιρών, σύμφωνα με το DIN 8074 (σειρά 4), την τεχνική περιγραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 50086-1, ΕΛΟΤ EN 50086-2-4 και ΕΛΟΤ EN 61386 «Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων», με ενσωματωμένη ατσαλίνα, για την κατασκευή σωληνώσεων κατάλληλων για την υπόγεια διέλευση καλωδίων του έργου

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, η εκτύλιξη και η ευθυγράμμιση δίπλα στο όρυγμα τοποθέτησης, η κοπή στα μήκη που απαιτούνται, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (μούρες), η πρόσδεση των σωλήνων σε δέσμες (όταν προβλέπεται) και η τοποθέτηση και συναρμογή του σωλήνα στα φρεάτια έλξης και σύνδεσης καλωδίων που παρεμβάλλονται. Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη τυχόν περιβλημάτων προστασίας του σωλήνα, η ανηγμένη δαπάνη κάθε είδους αντήλξεως υδάτων και κάθε είδους δυσχέρεια από τυχόν ύπαρξη νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών που δεν αναφέρονται ρητά αλλά απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής

Τιμή ανά μέτρο πραγματικού αξονικού μήκους εγκατεστημένου εύκαμπτου πλαστικού σωλήνα πολυαιθυλενίου (HDPE) Φ 110 mm, 6 Atm.

ΕΥΡΩ : Οκτώ ευρώ και εβδομήντα λεπτά

(8,70 €)

Άρθρο Β-04 (ΑΤΗΕ 8757.2.5)

Αγωγός γείωσης 50 mm².

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 45

Αγωγός γυμνός χάλκινος διατομής 50 mm². τοποθετημένος μέσα στο έδαφος ή/και μέσα σε σωλήνα η εντός ιστού, πλήρως εγκατεστημένος σύμφωνα με τα καθοριζόμενα αντίστοιχα στην τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλ. προμήθεια και προσκόμιση του αγωγού, τοποθέτηση, σύνδεση, όπως και κάθε άλλη συναφής εργασία με όλα τα απαραίτητα για τη γείωση εξαρτήματα και μικρούλικα (κολλάρια γείωσης, κοχλίες, συνδετήρες, σφιγκτήρες, στηρίγματα, ατσαλίνες, ασφαλικό υλικό για κάλυψη συνδέσμων κ.τ.λ.) και την ορθή τοποθέτηση του αγωγού για εκτέλεση πλήρους εγκατάστασης γείωσης.

(1 Μ)

Τιμή Εφαρμογής ενός μέτρου εγκατεστημένου

ΕΥΡΩ: Δέκα

(10,00 €)

Άρθρο Β-05 (N-ATHE-1)

Pillar ηλεκτροδότησης ιστού.

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 52

Στεγανό μεταλλικό κιβώτιο (PILLAR) ηλεκτροδότησης ιστού φωτισμού δαπέδου στάθμευσης Α/Φ, , **μετά των αναγκαίων πινάκων διανομής ηλεκτρικής ισχύος** για τη λειτουργία των προβολέων και του διδύμου φανού εμποδίων του κάθε ιστού. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση στο τόπο του έργου και σύνδεση με τα καλώδια ισχύος και τηλεχειρισμού προβολέων του παλαιού PILLAR, από γαλβανισμένη λαμαρίνα, βιομηχανικού τύπου, βαθμού προστασίας IP-54 **κατά το πρότυπο IEC 60529** των ηλεκτρικών πινάκων που τοποθετούνται εντός του PILLAR μετά των ασφαλειών, διακοπών κ.λπ. που απαιτούνται στον πίνακα και εν γένει όλων των υλικών που απαιτούνται για την σωστή λειτουργία του πίνακα, συμπεριλαμβανομένων και όλων των απαραίτητων μικροϋλικών (αγκύρια στερέωσης, στυπιοθλίπτες, κλείστρο ασφάλειας, της γείωσης, τη δαπάνης της εργασίας πλήρους κατασκευής και σύνδεσης, με τις εισερχόμενες και εξερχόμενες γραμμές, τη δαπάνης σύνδεσης της γείωσης, της δαπάνης ελέγχων, δοκιμών και ρυθμίσεων κ.λπ. και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασίας που απαιτείται για παράδοση της κατασκευής σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η κατάλληλη βαφή φούρνου του pillar σε χρώμα ερυθρό ίδιο με του ιστού. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η κατασκευή βάσης από σκυρόδεμα.

(1 TEM)

Τιμή εφαρμογής ενός τεμαχίου

Ευρώ: Δύο χιλιάδες οκτακόσια ευρώ

(2.800,00 €)

Άρθρο Β-06 (N-ATHE-2)

Μονοπολικός Απαγωγός κρουστικών υπερτάσεων T1+T2

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 55

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός μονοπολικού απαγωγού κεραυνικών ρευμάτων τύπου T1+T2, τάσεως λειτουργίας 230/400 VAC, ικανού να απάγει κρουστικά ρεύματα, εφοδιασμένου με κατάλληλες ασφάλειες βραδείας τήξεως πχ gL/gG και σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή - προδιαγραφές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και κάθε υλικό – μικροϋλικό που είναι απαραίτητο για την εγκατάσταση, τα τυχόν απαιτούμενα καλώδια εσωτερικής καλωδίωσης και ο αγωγός γείωσης για την αποχέτευση του κεραυνικού ρεύματος στο σύστημα γείωσης καθώς και οι απαραίτητες εργασίες τοποθέτησης και σύνδεσης στον πίνακα.

(1TEM)

Τιμή εφαρμογής για ένα τεμάχιο εγκατεστημένο και συνδεδεμένο

Ευρώ: Εκατόν σαράντα ευρώ **(140,00 €)**

Άρθρο Β-07 (N-ATHE-3)

Απαγωγός κεραυνικών ρευμάτων T3

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 55

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ενός μονοπολικού απαγωγού κεραυνικών ρευμάτων τύπου T3, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή και

προδιαγραφές, ικανού να απάγει κρουστικά ρεύματα , εφοδιασμένου με κατάλληλες ασφάλειες βραδείας τήξεως πχ gL/gG. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με ότι αναφέρεται στο άρθρο για απαγωγούς υπερτάσεων T1+T2

(1TEM)

Τιμή εφαρμογής για ένα τεμάχιο εγκατεστημένο και συνδεδεμένο
Ευρώ : Ενενήντα ευρώ

(90,00 €)

Άρθρο Β-08 (N-ATHE-4)

Μεταλλικός ιστός φωτισμού

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 101

Προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου και εγκατάσταση γαλβανισμένου εν θερμώ ιστού κινητής κεφαλής, ονομαστικού ύψους 25 m. Ο ιστός θα είναι σύμφωνος με όσα αναφέροντα στην τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές της μελέτης , για εγκατάσταση στην κορυφή του των απαραίτητων 4 προβολέων LED 600 W που θα φωτίζουν το δάπεδο στάθμευσης αεροσκαφών και ένα 5^ο που θα φωτίζει πίσω από τον ιστό. δηλαδή εγκατάσταση ιστού πλήρους, ανάρτηση του κυρίου σώματος του ιστού με. Ο ιστός θα παραδοθεί βαμμένος σε 7 ισουψείς ρίγες (κόκκινο και άσπρο σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης

Η τιμή εφαρμογής εννοείται για ένα ιστό πλήρως εγκατεστημένο έτοιμο για λειτουργία περιλαμβανόμενης και της γαλβανισμένης σιδηροκατασκευής της κινητής κεφαλής του ιστού για την στήριξη των προβολέων με τυχόν απαραίτητα αντίβαρα, του εσωτερικού μηχανισμού κίνησης της κεφαλής της βάσεως ακίδας αλεξικέραυνου, της κατασκευής και των υλικών της θεμελιακής γείωσης, όπως περιγράφονται στη τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές της μελέτης. Στην τιμή περιλαμβάνεται ανυγμένο το κόστος στατικής μελέτης του ιστού, της φωτοτεχνικής μελέτης και της μελέτης γείωσης, μεταφορικά και ανυψωτικά μέσα και οποιοδήποτε άλλο υλικό, μικροϋλικό και εργασία που δεν αναφέρονται ρητά αλλά απαιτούνται για την παράδοση του ιστού σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1TEM)

Τιμή εφαρμογής για ένα τεμάχιο εγκατεστημένο
Ευρώ: Είκοσι μία χιλιάδες ευρώ

(21.000,00 €)

Άρθρο Β-09 (N-ATHE-5)

Ηλεκτροκίνητος κινητήρας μηχανισμού ανόδου/καθόδου κινητής κεφαλής

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 101

Ηλεκτροκίνητος αποσπώμενος τροχήλατος κινητήρας μηχανισμού ανόδου/καθόδου κινητής κεφαλής. Ο κινητήρας θα έχει ανυψωτική ικανότητα διπλασίου της κινητής κεφαλής μετά του αναρτημένου εξοπλισμού και η μέγιστη ροπή περιτύλιξης του συστήματος θα προδιαγράφεται από τον κατασκευαστή του. Θα συνοδεύεται από ικανού μήκους καλώδιο τροφοδοσίας , τηλεχειριστήριο ικανότητας απόστασης 5m από τον ιστό και θα φέρει σήμανση CE. και θα είναι κατά τα λοιπά σύμφωνος με την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές.

(1TEM)

Τιμή εφαρμογής για ένα τεμάχιο
Ευρώ: Τρεις χιλιάδες εξακόσια ευρώ

(3.600,00 €)

Άρθρο Β-10 (N-ATHE-06)**Προβολέας κανονικού φωτισμού με λαμπτήρες LED ισχύος 600- 800 W**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 105

Προβολέας κανονικού φωτισμού με λαμπτήρες LED ισχύος 600- 800 W τάσεως λειτουργίας 230V/50 HZ πλήρως εγκατεστημένος στον ιστό και ηλεκτρικά, πλην καλωδίων, συνδεδεσμένος με τον πίνακα φωτισμού εντός του pillar του ιστού, κατά τα λοιπά όπως περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, μαζί με όλα τα απαιτούμενα για την εγκατάσταση του προβολέα στην κεφαλή του ιστού (κοχλίωση του μπρακέτου του προβολέα στην διάταξη στήριξης του ιστού σύνδεσης με το καλώδιο του πίνακα φωτισμού, συνδεσμολογία αυτού με τα απαραίτητα υλικά- μικροϋλικά, ρύθμιση του προβολέα στην κανονική γωνία φωτισμού) και γενικά κάθε εργασία ώστε ο προβολέας να παραδοθεί σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

(1 TEM)

Τιμή εφαρμογής για ένα (1) προβολέα πλήρως τοποθετημένο και λειτουργικό.

Ευρώ: Δύο χιλιάδες εξακόσια ευρώ

(2.600,00 €)

Άρθρο Β-11 N-ATHE-07**Φωτοηλεκτρική συσκευή έναυσης/σβέσης προβολέων**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 108

Προμήθεια μεταφορά, εγκατάσταση και θέση σε κανονική λειτουργία μιας πλήρους φωτοηλεκτρικής συσκευής αυτόματης έναυσης προβολέων (φωτοκύτταρο) κατάλληλης για υπαίθρια τοποθέτηση, στεγανής βαθμού προστασίας IP 65 όπως περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές, σύνδεση και ρύθμιση αυτής, με ικανότητα χειροκίνητου χειρισμού της έναυσης/σβέσης, έτοιμης για λειτουργία συμπεριλαμβανομένου του στηρίγματος σε εξωτερικό σημείο, του καλωδίου διασύνδεσης με

(1 TEM)

Τιμή εφαρμογής για ένα τεμάχιο εγκατεστημένο

Ευρώ: Εκατόν είκοσι ευρώ

(120,00 €)

Άρθρο Β-12 N-ATHE-08**Αλεξικέραυνο ακίδας**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ - 106

Προμήθεια , προσκόμιση και εγκατάσταση πάνω σε ιστό αλεξικέραυνου ακίδας ελάχιστου ύψους 60 εκ., σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές/τεχνική περιγραφή, στερέωση και ηλεκτρική συνδεσμολόγησή του με το σύστημα γειώσεως μέσω χάλκινου πολύκλωνου αγωγού γειώσεως, μη συμπεριλαμβανομένου του αγωγού, στερέωση μέσω ειδικών βραχιόνων πάνω στον ιστό και την διέλευσή του αγωγού μέσω μονωτήρων διελεύσεως και γενικά κάθε άλλη εργασία που θα συμβάλλει στην ασφαλή λειτουργία του αλεξικέραυνου μαζί με όλα τα απαιτούμενα υλικά. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η βαφή με δύο στρώσεις από αντιοξειδωτικό χρώμα τύπου ANOGAL, υψηλής αντοχής.

(1 TEM)

Τιμή εφαρμογής για ένα τεμάχιο εγκατεστημένο

Ευρώ: διακόσια είκοσι ευρώ : (220,00 €)

Άρθρο Β-13 N-ATHE-09**Φανός εμποδίων με λαμπτήρες LED**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ – 106

Φανός επισήμανσης εμποδίων LED σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή - προδιαγραφές, πλήρης ήτοι φωτιστικό σώμα (Χ.Φ.Ε. ερυθρού χρώματος συμμετρικής ακτινοβολίας) συμπεριλαμβανομένων και όλων των υλικών – μικροϋλικών . εργασίας . των απαραίτητων εξαρτημάτων στερεώσεως και συνδεσμολογίας μετά ενδεχομένων φωτοκύπτρων - ηλεκτρικών πινάκων κ.λπ. τοποθετημένος επί της κορυφής του ιστού σε πλήρη λειτουργία.

(1 TEM)

Τιμή εφαρμογής για ένα τεμάχιο εγκατεστημένο

Τιμή Εφαρμογής: Πεντακόσια τριάντα δύο ευρώ

(532,00 €)**Άρθρο Β-14 N-ATHE-10****Αποξήλωση υφιστάμενου Pillar ηλεκτροδότησης ιστού.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ – 103

Επιμελής αποξήλωση του υφισταμένου μεταλλικού ερμαρίου ηλεκτροδότησης ιστού, συμπεριλαμβανόμενου του ηλεκτρολογικού υλικού εντός αυτού που θα παραδοθούν έναντι πρωτοκόλλου στον αερολιμένα και εξυγίανση της θέσης σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης, του ώστε να μην αποτελεί εμπόδιο για την διέλευση.

(1 τεμ)

Τιμή Εφαρμογής ενός αποξηλωμένου pillar

Ε Υ Ρ Ω: τρακόσια σαράντα

(340)**Άρθρο Β-15 N-ATHE-11****Καθαίρεση υφιστάμενου μεταλλικού ιστού.**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ – 55

Επιμελής αποξήλωση Η/Μ εξοπλισμού του υφισταμένου μεταλλικού ιστού, και παράδοσή του έναντι πρωτοκόλλου στον αερολιμένα. Καθαίρεση του μεταλλικού ιστού με όποιο τρόπο (μηχανικές ή θερμικές μεθόδους) κρίνει καλύτερο ο Ανάδοχος . Κοπή εξεχόντων αγκυριών και εξυγίανση της θέσης του σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης, ώστε να μην αποτελεί εμπόδιο για την διέλευση. Ο καθαιρεμένος ιστός θα κόβεται σε τμήματα με ευθύνη του αναδόχου και θα παραδίδεται στον αερολιμένα σε θέση που θα του υποδειχθεί. Σε περίπτωση που επιλεγεί θερμική μέθοδος καθαίρεσης, ισχύει επιπλέον και η ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαίρεσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους". Στην τιμή περιλαμβάνονται ανυψωτικά και μεταφορικά μέσα που τυχόν χρειαστούν.

(1 τεμ)

Τιμή Εφαρμογής ενός καθαιρεμένου ιστού

Ε Υ Ρ Ω: Τρείς χιλιάδες διακόσια ευρώ

(3.200,00)**Συντάχθηκε****Ελέγχθηκε****Θεωρήθηκε****Ι. Καραμιχάλης****Ε. Δρίτσας****Δ. Τσούκα**