

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.

1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:

1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.

1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.

1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]

Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εμποτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.

1.3.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κλπ, 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.

1.3.4 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.

1.3.5 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.

1.3.6 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.

1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) 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.

1.3.8 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.

1.3.9 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 κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.3.10 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 κλπ.)

1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή 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.

1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.

1.3.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα

(β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ κλπ.),

(γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

(δ) 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

(ε) 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.).

1.3.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) 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.

Επίσης 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]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.3.15 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.

1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".

1.3.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (εκτός από την 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.

1.3.18 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 οποιοδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.3.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.3.20 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.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

1.3.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφιστάμενων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται

στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.

1.3.24 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.

1.3.25 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.

1.3.26 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.

1.3.27 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

1.4 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 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%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

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 οριζόμενων 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 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

* Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχυματώσεις με ανομοιογενή υλικά.

* Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.

* Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.

* Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με τοipper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης

(μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γυρολόχο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας
- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντίκρισματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.

- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.

- Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση

- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.

- Αναστολείς (stoppers)

- Αναστολείς θύρας - δαπέδου

- Αναστολείς θύρας - τοίχου

- Αναστολείς φύλλων ερμαρίου

- Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων

- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ

- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας

- Μηχανισμοί σκiasμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)

- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ

- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key

- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου

- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m^2) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετρώνται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδος όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερος η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαίρεσης και επανατοποθέτησης στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κλπ) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράγυλου ή τριγύλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδωμά πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
α)	με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
β)	με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
γ)	με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00

2.Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.

α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) 1,90

β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου 2,30

γ) με κάσσα επί μπατικού τοίχου 2,60

3.Υαλοστάσια :

α) με κάσσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) 1,00

β) με κάσσα επί δρομικού τοίχου 1,40

γ) με κάσσα επί μπατικού 1,80

δ) παραθύρων ρολλών 1,60

ε) σιδερένια 1,00

4.Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου

(χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών. 3,70

5.Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των

εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου 2,60

6.Σιδερένιες θύρες :

α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα 2,80

β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές 2,00

γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) 1,00

δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ 1,60

7.Προπετάσματα σιδηρά :

α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα 2,50

β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα 1,00

γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)

8.Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :

α) απλού ή συνθέτου σχεδίου 1,00

β) πολυσυνθέτου σχεδίου 1,50

9.Θερμαντικά σώματα :

Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των

Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής

των θερμαντικών σωμάτων

2.2.4 ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1.Τα συνήθη μάρμαρα που απαντώνται στον Ελλαδικό χώρο είναι τα ακόλουθα, κατά πηγή προέλευσης και σκληρότητα:

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

- 1 Πεντέλης Λευκό
- 2 ΚοκκινάραΤεφρόν
- 3 Κοζάνης Λευκό
- 4 Αγ. Μαρίνας Λευκό συννεφώδες
- 5 Καπανδριτίου Κιτρινωπό
- 6 Μαραθώνα Γκρί
- 7 Νάξου Λευκό
- 8 Αλιβερίου Τεφρόχρουν -μελανό
- 9 ΜαραθώναΤεφρόχρουν - μελανό
- 10 ΒέροιαςΛευκό
- 11 Θάσου Λευκό
- 12 Πηλίου Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

- 1ΕρέτριαςΕρυθρότεφρο
- 2ΑμαρύνθουΕρυθρότεφρο
- 3Δομβραΐνης ΘηβώνΜπεζ
- 4Δομβραΐνης ΘηβώνΚίτρινο
- 5Δομβραΐνης ΘηβώνΕρυθρό
- 6Στύρων Πράσινο
- 7ΛάρισαςΠράσινο
- 8ΙωαννίνωνΜπεζ
- 9ΦαρσάλωνΓκρι
- 10ΎδραςΡοδότεφρο πολύχρωμο
- 11ΔιονύσουΧιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

- 1ΙωαννίνωνΡοδόχρουν
- 2ΧίουΤεφρό
- 3ΧίουΚίτρινο

4 Τήνου Πράσινο
 5 Ρόδου Μπεζ
 6 Αγίου Πέτρου Μαύρο
 7 Βυτίνας Μαύρο
 8 Μάνης Ερυθρό
 9 Ναυπλίου Ερυθρό
 10 Ναυπλίου Κίτρινο
 11 Μυτιλήνης Ερυθρό πολύχρωμο
 12 Τρίπολης Γκρι με λευκές φέτες
 13 Σαλαμίνας Γκρι ή πολύχρωμο
 14 Αράχωβας Καφέ

2. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
 3. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

Α.Τ. : 1

Άρθρο : ATHE 8999.A5

Αποξήλωση καμερών Speed-Dome

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Αποξήλωση καμερών Speed-Dome (θαλαμίσκου, φακού, βραχίονα στήριξης, ballon, τροφοδοτικών κ.λ.π.) με χρήση γερανοφόρου μηχανήματος και προστατευτικού καλαθιού από τους πυλώνες φωτισμού (τεμ 6), την οροφή της σκεπαστής κερκίδας (τεμ 4) και την είσοδο των θυρών (τεμ 2) επί της οδού Τζαβέλλα. Δηλαδή μίσθωση γερανοφόρου οχήματος για πρόσβαση σε ύψος 20μ. αποσύνδεση καμερών, αποξήλωση και μεταφορά στο εργαστήριο για έλεγχο και επισκευή.

¹ τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 25.00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ

Α.Τ. : 2

Άρθρο : ATHE 8999.A6

Επισκευή - καθαρισμός - ρύθμιση (αλλαγή πλακέτας- ολοκληρωμένων - πυκνωτών)

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Επισκευή συστήματος κίνησης κάμερας DALLMEIER DDZ3036AX-1 (επισκευή ηλεκτρονικής πλακέτας μηχανισμού κίνησης της κάμερας (αντικατάσταση κεντρικού ολοκληρωμένου, πυκνωτών, διόδου Zener) η οποία ελέγχει την οριζόντια και κατακόρυφη κίνηση του φακού) .

Επισκευή συστήματος λήψης εικόνας κάμερας DALLMEIER DDZ3036AX-2 (αντικατάσταση ηλεκτρονικής πλακέτας εικόνας (αντικατάσταση κεντρικού ολοκληρωμένου, πυκνωτών, πηνίων, διόδου , τρανζίστορ PNP) η οποία ρυθμίζει την φωτεινότητα , την ευκρίνεια και το οπτικό zoom του φακού) .

Καθαρισμός προστατευτικών θόλων και τοποθέτηση υλικών αφύγρανσης στις κάμερες.

Ρύθμιση συστήματος ταυτοχρονισμού εικόνας - κίνησης των speed-dome.

¹ τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 200.00
(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ

A.T. : 3

Άρθρο : ATHE 8999.A7 **Επανατοποθέτηση καμερών Speed-Dome**
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 48 100%

Επανατοποθέτηση καμερών Speed-Dome (θαλαμίσκου, φακού, βραχίονα στήριξης), με ταυτόχρονη αντικατάσταση και τοποθέτηση ballon (εξάρτημα σύνδεσης καλωδίου επικοινωνίας κάμερας και κεντρου ελέγχου) και τροφοδοτικών με χρήση γερανοφόρου μηχανήματος και προστατευτικού καλαθιού στους πυλώνες φωτισμού (τεμ 4), στην οροφή της σκεπαστής κερκίδας (τεμ 2) και την είσοδο των θυρών (τεμ 1) επί της οδού Τζαβέλλα

^{1 τεμ}
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 150.00
(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 4

Άρθρο : ATHE 8999.A8 **Επισκευή καρτών συνεργασίας κίνησης - εικόνας**
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 48 100%

Επισκευή καρτών συνεργασίας κίνησης - εικόνας καμερών - καταγραφής DALLMEIER NSU/Module (utp-depth 550 mm 1-channel MPEG-2/MPGG-4 video streaming server encorder and recorder) (αντικατάσταση κεντρικού ολοκληρωμένου, πυκνωτών, τρανζίστορ NPN) (τεμ 7) στο κεντρικό Rack του κέντρου ελέγχου δεδομένων αστυνομίας

Ρύθμιση συστήματος ταυτοχρονισμού εικόνας - κίνησης - καταγραφής των speed-dome με το εγκατεστημένο λογισμικό παρακολούθησης, τα χειριστήρια ελέγχου και τα καταγραφικά

^{1 τεμ}
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 120.00
(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ

A.T. : 5

Άρθρο : ATHE 8999.A9 **Επισκευή καρτών καταγραφικών**
Κωδικός αναθεώρησης: HAM 48 100%

Επισκευή καρτών καταγραφικών DALLMEIER NSU (Network Storage Unit for video 12 ch active fibre optic controller included) (επισκευή παράλληλων ολοκληρωμένων , πυκνωτών) (τεμ 2) στο κεντρικό Rack του κέντρου ελέγχου δεδομένων αστυνομίας
Ρύθμιση συστήματος ταυτοχρονισμού καρτών καταγραφής και σκληρών δίσκων με το εγκατεστημένο λογισμικό

^{1 τεμ}
ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 100.00
(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟ

A.T. : 6**Άρθρο : ATHE 8999.A10****Επισκευή - συντήρηση σκληρών δίσκων**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 48 100%

Επισκευή - συντήρηση σκληρών δίσκων (αφαίρεση σκληρού δίσκου, ανασυγκρότηση τμημάτων, format δίσκου, επανατοποθέτηση) (τεμ 2) στο συγκρότημα σκληρών δίσκων στο κεντρικό Rack του κέντρου ελέγχου δεδομένων αστυνομίας.

1 τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 65.00**(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ****A.T. : 7****Άρθρο : ATHE 8999.A11****Επισκευή τροφοδοτικού**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 48 100%

Επισκευή τροφοδοτικού στο συγκρότημα σκληρών δίσκων για την σωστή λειτουργία του στο κεντρικό Rack του κέντρου ελέγχου δεδομένων αστυνομίας.

1 τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 80.00**(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ****A.T. : 8****Άρθρο : ATHE 9019.A1****Αντικατάσταση υπάρχουσών καμερών IP**

Σχετικό : ATHE 9019.N2

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 62 100%

Αντικατάσταση υπάρχουσών καμερών IP με κάμερες IP νέας τεχνολογίας με τα εξής χαρακτηριστικά:

"650TVL WDR box camera
"1/3`` Super HAD CCD II
"0.5 lux @ F1.2 (50IRE)
"WDR, ATR, 2DNR, 3DNR, HLC
"True Day/Night
"Motorized IR Cut Filter
"24 VAC / 12 VDC

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 190.00**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ****A.T. : 9****Άρθρο : ATHE 9019.A2****Αντικατάσταση power Overethernet**

Σχετικό : ATHE 9019.N2

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 62 100%

Αντικατάσταση power Overethernet οχτώ εισόδων - εξόδων (τεμ 2) για την τροφοδοσία και επικοινωνία των καμερών IP με τα εξής χαρακτηριστικά:

"Πρότυπα & πρωτόκολλα: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3af, IEEE 802.3x, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p.
"Θύρες: 8 x 10/100/1000Mbps RJ45 Ports. AUTO Negotiation/AUTO MDI/MDIX.
"PoE Ports: 4 x PoE Power 55W.
"Switching Capacity: 16Gbps.

"Forwarding Rate: 11.9Mbps.

"Memory Buffer: 1.5Mb.

"Jumbo Frame: 15KB.

"Προδιαγραφές: FCC, CE.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 170.00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 10

Άρθρο : ATHE 8993.Σ8

Αντικατάσταση καλωδίου οπτικής ίνας

Σχετικό : ATHE 8993.Σ

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 61 100%

Αντικατάσταση καλωδίου οπτικής ίνας (τεμ 170) λόγω βλάβης στο δίκτυο οπτικών από το κέντρο ελέγχου δεδομένων αστυνομίας ως το περιφερειακό κέντρο ΠΚ2 (Κάτω Πυλώνας - βλ 28ης Οκτωβρίου)

1 τεμ

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.50

(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 11

Άρθρο : ATHE 8951.Σ1

Μετασχηματιστής Μ/Σ 1000 HQI

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 55 100%

Μετασχηματιστής Μ/Σ 1000 HQI , δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 51.43

(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 12

Άρθρο : ATHE 8890.3.1

Διακόπτης τηλεχειριζόμενος βοηθητικών κυκλωμάτων κατάλληλος για τοποθέτηση σε πίνακα εντάσεως 10 A έως 8 επαφών

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 53 100%

Διακόπτης τηλεχειριζόμενος βοηθητικών κυκλωμάτων κατάλληλος για τοποθέτηση σε πίνακα τύπου ερμαρίου πλήρως κατασκευασμένο στο εργοστάσιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση σε πλήρη λειτουργία

(1 τεμ)

8890. 3 Εντάσεως 10 A

8890. 3. 1 έως 8 επαφών

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20.00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ

A.T. : 13

Άρθρο : ATHE 8896.Σ2

Διακόπτης διαρροής τετραπολικός 40 A

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 55 100%

Διακόπτης διαρροής τετραπολικός 40 A κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 28.00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ

A.T. : 14**Άρθρο : ATHE 8896.Σ4****Διακόπτης διαρροής 2χ 40 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Διακόπτης διαρροής τετραπολικός 2χ40 A κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 22.00**(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ****A.T. : 15****Άρθρο : ATHE 9280.N3****Αντικεραυνικά για παροχή 3*63 A**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 63 100%

Αντικεραυνικά για παροχή 3*63 A, με τα μικρούλικά συνδέσεως και εγκαταστάσεως, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 34.00**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ****A.T. : 16****Άρθρο : ATHE 8982.A****Λάμπες HRI-T 1000W**

Σχετικό : ATHE 8973.Σ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Λάμπες HRI-T 1000W επι τόπου με εργασία εγκαταστάσεως, δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 58.00**(Ολογράφως) : ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ****A.T. : 17****Άρθρο : ATHE 8973.Σ2****Φωτιστικό φθορισμού 2χ36 W**

Σχετικό : ATHE 8973.Σ1

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Φωτιστικό σώμα φθορισμού κυκλικής ή τριγωνικής διατομής μήκους περίπου 1.00 μ. με μεταλλικό πλαίσιο ηλεκτροστατικά βαμμένο περσίδες από σκληρό πλαστικό και 2 λαμπτήρες 36 W μαζί με τα όργανα και τα στηρίγματα και την εργασία τοποθέτησης σύμφωνα με τα σχέδια με κάθε ειδικό εξάρτημα που θα απαιτηθεί. Η απόχρωση των φωτιστικών θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 30.00**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ****A.T. : 18****Άρθρο : ATHE 8982.A1****Λάμπες τύπου LED 1000 W**

Σχετικό : ATHE 8973.Σ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Λάμπες 1,20m τύπου LED ψυχρό επι τόπου με εργασία εγκαταστάσεως, δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15.00
(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 19

Άρθρο : ATHE 8896.Σ6 Ρελέ θερμοσυσσωρευτών 2*20A
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Ρελέ θερμοσυσσωρευτών 2*20A κατάλληλος για εγκατάσταση σε θερμοσυσσωρευτή , δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12.00
(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ

A.T. : 20

Άρθρο : ATHE 8951.Σ2 Μετασχηματιστής Μ/Σ 220V - 12AC 1000MA
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Μετασχηματιστής Μ/Σ 220V - 12AC 1000MA , δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 65.00
(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 21

Άρθρο : ATHE 9336.Σ Καλώδιο διατομής 3 X 1,5mm² εύκαμπτο.
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο διατομής 3 X 1,5mm² εύκαμπτο, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.10
(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 22

Άρθρο : ATHE 8733.N3 Σωλήνας πλαστικός PVC Φ 20 mm
Σχετικό : ATHE 8733.N3

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών ενισχυμένος από PVC ορατός ή εντοιχισμένος άθραυστος πυράντοχος τύπου "Κουβίδα" κατάλληλος για προστασία καλωδίων τοποθετούμενα στο ύπαιθρο , δηλαδή σωλήνας από πλαστικό υλικό , προστόμια και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκατάστασης ενός μέτρου σωλήνα διαμέτρου Φ 20 mm.
(1 m m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0.60
(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 23

Άρθρο : ATHE 9366.N1 Προβολέας εξωτερικού χώρου με λαμπτήρα LED 12 W
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Προβολέας εξωτερικού χώρου για λαμπτήρα με με λαμπτήρα LED 12 W. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου βαμμένο με πολυεστερική πούδρα σε χρώμα λευκό , μαύρο ή ασημί σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 20.00
(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ

A.T. : 24

Άρθρο : ATHE 8816

Διακόπτης στεγανός ορατός με πλήκτρο και ενδεικτική λυχνία εντάσεως 10 A τάσεως 250 V

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Διακόπτης στεγανός ορατός με πλήκτρο και ενδεικτική λυχνία εντάσεως 10 A τάσεως 250 V πλήρης δηλαδή προμήθεια εγκατάσταση και σύνδεση (1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5.00
(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ

A.T. : 25

Άρθρο : ATHE 8982.A5

Λάμπες HQI - T 1000W/D

Σχετικό : ATHE 8973.Σ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Λάμπες HQI - T 1000W/D επι τόπου με εργασία εγκαταστάσεως , δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 150.00
(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 26

Άρθρο : ATHE 8982.A2

Λάμπες 58W LED (παλαιού τύπου φθορίου)

Σχετικό : ATHE 8973.Σ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Λάμπες 58W LED (παλαιού τύπου φθορίου) επι τόπου με εργασία εγκαταστάσεως , δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17.00
(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ

A.T. : 27

Άρθρο : ATHE 8766.5.4

Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 6mm²

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.
(1 m)

8766. 5 πενταπολικό

8766. 5. 4 Διατομής: 5 X 6 mm²

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.00
(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ

A.T. : 28**Άρθρο : ATHE 8766.5.2****Καλώδιο τύπου NYM Πενταπολικό Διατομής 5 X 2,5mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%**

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 5 πενταπολικό

8766. 5. 2 Διατομής: 5 X 2,5 mm²**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.00****(Ολογράφως) : ΔΥΟ****A.T. : 29****Άρθρο : ATHE 8766.3.2****Καλώδιο τύπου NYM Τριπολικό Διατομής 3 X 2,5mm²****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%**

Καλώδιο τύπου NYM χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m)

8766. 3 τριπολικό

8766. 3. 2 Διατομής: 3 X 2,5 mm²**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.00****(Ολογράφως) : ΕΝΑ****A.T. : 30****Άρθρο : ATHE 8840.Σ14****Πίνακας εξωτερικός στεγανός 60*40****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ ΗΛΜ52 100%**

Γενικός Ηλεκτρικός πίνακας από χαλυβδοέλασμα και μορφοσίδηρο διαστάσεων : 60*40 με την πόρτα , χωρίς τα όργανά του (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες κλπ) αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά καθώς και τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού με βασικό χρώμα, στόκο πιστολίου και δύο στρώματα ψημένου βερνικοχρώματος, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία , σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 41.00**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ**

A.T. : 31**Άρθρο : ATHE 8896.Σ5****Διακόπτης διαρροής 4x 40 A**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 55 100%

Διακόπτης διαρροής τετραπολικός 4x40 A κατάλληλος για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 35.00**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ****A.T. : 32****Άρθρο : ATHE 9391.1****Ασφαλειοδιακόπτης τριπολικός Εντάσεως 40 A**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 53 100%

Ασφαλειοδιακόπτης τριπολικός 40 A , δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση στον τόπο του Έργου, τοποθέτηση και σύνδεση με τους αφικνούμενους και αναχωρούντες αγωγούς ενός ασφαλειοδιακόπτη μέσα σε χυτοσιδηρούν κιβώτιο που περιλαμβάνει έναν τριπολικό διακόπτη PACCO 40 A και τρείς αντίστοιχες συντηκτικές ασφάλειες. (1 τεμ)

Ασφαλειοδιακόπτης τριπολικός
9391.1 Εντάσεως 40 A

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12.00**(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ****A.T. : 33****Άρθρο : ATHE 8910.Δ****Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS 35 A**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 54 100%

Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση (1 τεμ)

8910.Δ1.Δ2 Εντάσεως 35 A και σπειρώματος E33

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4.00**(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ****A.T. : 34****Άρθρο : ATHE 8910.Δ2****Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS 16 A**

Κωδικός αναθεώρησης: HAM 54 100%

Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πώμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση (1 τεμ)

8910.Δ1.Δ2 Εντάσεως 16 A και σπειρώματος E33

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3.50**(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 35**Άρθρο : ATHE 8982.N1****Ρελέ συνεχούς λειτουργίας 2*25A**

Σχετικό : ATHE 8973.Σ

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 59 100%

Ρελέ συνεχούς λειτουργίας 2*25A επι τόπου με εργασία εγκαταστάσεως , δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία.

(1 τεμ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13.00**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ****A.T. : 36****Άρθρο : ATHE 9336.Σ1****Καλώδιο εντολών για φωτισμό γυμναστηρίου 12*1,5**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο εντολών για φωτισμό γυμναστηρίου 12*1,5, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός τρέχοντος μέτρου καλωδίου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.50**(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 37****Άρθρο : ATHE 8951.Σ3****Μετασχηματιστές για λάμπες 2000W HQI**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55 100%

Μετασχηματιστές για λάμπες 2000W HQI, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση σε πλήρη λειτουργία.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 191.50**(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 38****Άρθρο : ATHE 9336.N****Πυκνωτής 50 MF**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Πυκνωτής 50 MF, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10.00**(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ****ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ιωάννινα 8-3-2017
Οι μελετητές

Ιωάννινα 8-3-2017
Ο ΑΝΑΠ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΔΤΕΠΗ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Ιωάννινα 8-3-2017
Η ΑΝΑΠ. ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Δ.Π

ΖΩΙΤΣΑ ΠΑΠΑΡΟΥΝΑ
ΜΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΝΙΚΟΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΝΑΚΑΣ
ΜΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ