



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
Τμήμα Δομών Περιβάλλοντος**

**Έργο:** Έργα εξοικονόμησης νερού  
Γραμμενίτσας - Βλαχέρνας  
**Χρηματοδότηση:** Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο  
Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ)  
- Πρόγραμμα Αγροτικής  
Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2014 - 2020  
**Κωδικός ΣΑΕ:** 2023ΣΕ08210011  
**Κωδικός ΟΠΣΑΑ:** 0036171910  
**CPV:** 45232152-2

## **ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

### **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 ενσωματούμενων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

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

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

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

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

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

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

- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής

θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφατομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο,
  - (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο. Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [\*]). Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων.
- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ),
  - (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
  - (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
  - (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
  - (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανοιγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου,
  - (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
  - (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές.
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]).
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζόμενων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιών καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκών χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικουλισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
  - (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
  - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
  - (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπιες συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικά συννηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
  - (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων).
  - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανοιγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοργικά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν περιλαμβάνονται.
  - (3) Νομικής υποστήριξης.
  - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση.
  - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων.

- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού.
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς.
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο.
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος.
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας.

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου. Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που 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  $D_N$  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:  $D_N / D_M$

όπου  $D_N$ : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

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

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

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

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

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

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

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

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

### **2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

#### **2.2.1 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 επιχωματώσεις 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 m<sup>3</sup>.
- 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 το ripper 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 (γρυλόχερο) 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 αντικρίσματα (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 σκίασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για AMEA
- 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 Εργων" 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<sup>2</sup>) 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 επιμετράται 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 ιδιαίτερως 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 αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως 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 τετράξυλου ή τριξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλίδωμα 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) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,30 2,70 3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας. α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	1,90 2,30 2,60
3.	Υαλοστάσια : α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου) β) με κάσα επί δρομικού τοίχου γ) με κάσα επί μπατικού δ) παραθύρων ρολλών ε) σιδερένια	1,00 1,40 1,80 1,60 1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιασδήποτε 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 β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά) δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	2,80 2,00 1,00 1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά : α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	2,50 1,00 1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά : α) απλού ή συνθέτου σχεδίου β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,00 1,50
9.	Θερμαντικά σώματα : Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

#### 2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

- Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των

μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερος τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσων ποιοτικών χαρακτηριστικών.
3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου. Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.
4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973Β/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ: συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν - μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν - μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
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

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. Το κούλιαμα 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 αλλουμινίου, 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.

**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 €/m<sup>3</sup>.km**

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

**Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [\*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρούνται σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>), 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 m<sup>3</sup> κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.**

**Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο, 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).**

## **ΟΜΑΔΑ Α: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

### **1. ΟΙΚ 10.01.02 Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 1104

Φορτοεκφόρτωση πετρωδών υλικών και παρεμφερών, δηλαδή αργών λίθων γενικά, σκύρων, χαλίκων, άμμου, αμμοχαλίκου, ασβέστου σε βώλους, θηραϊκής γης, κίσηρης και σκωριών, επί οποιουδήποτε τροχοφόρου μεταφορικού μέσου ή ζώου.

Τιμή ανά τόνο (ton).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς): **1,65€**

### **2. ΟΙΚ 10.07.01 Μεταφορές με αυτοκίνητο μέσω οδών καλής βατότητας**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 1136

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς): **0,35€**

### **3. ΟΙΚ 22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2252

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβε-στοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **5,60 €**

### **4. ΟΙΚ 71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7121

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και η τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επίτοιχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου". Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **13,50€**

### **5. ΟΙΚ 71.31 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7131

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2, σε τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου". Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 71 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνο διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κλπ,
- Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης,
- Η ύγρανση της επιφάνειας,
- Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδικό χαρτί,
- Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακορύφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κλπ.

γ) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό,
- Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οποιουδήποτε τύπου,

δ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:

- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεσης των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
- Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
- Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
- Για οποιεσδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έντεκα ευρώ και είκοσι λεπτά  
(Αριθμητικώς): **11,20€**

#### **6. ΟΙΚ 77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7735

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 'Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων'. Αποκατάσταση της επιφανείας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα ευρώ και εβδομήντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): **1,70€**

#### **7. ΝΤ 1**

σχ. ΟΙΚ 77.15

#### **Προετοιμασία επιφανειών για επάλειψη με εύκαμπτο ελαστικό τσιμεντοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7735

Προετοιμασία επιφανειών τοίχων υπογείου για επάλειψη με εύκαμπτο ελαστικό τσιμεντοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις. Αποκατάσταση της επιφανείας, αφαίρεση των ανωμαλιών και υφιστάμενου χρώματος, καθαρισμός και λείανση με γυαλόχαρτο ή σβουράκι.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρία ευρώ και έξι λεπτά  
(Αριθμητικώς): **3,06 €**

#### **8. ΟΙΚ 77.20.04 Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 'Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών'. Εφαρμογή του υλικού επί κατάλληλα επεξεργασμένων μεταλλικών επιφανειών, με αντιδιαβρωτικά υποστρώματα δύο συστατικών, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα τελικού χρώματος τα 100 μικρά.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο ευρώ και εβδομήντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): **2,70€**

**9. ΟΙΚ 77.51 Ελαιοχρωματισμοί επί ετοιμών σπατουλαρισμένων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου**

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7751

Ελαιοχρωματισμοί επί ετοιμών σπατουλαρισμένων επιφανειών με έτοιμο κοινό ελαιόχρωμα βάσεως νερού ή διαλύτου σε δύο στρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 'Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος'. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.

γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών άνω από ορισμένο ύψος.

δ) Επιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ένα ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά  
(Αριθμητικώς): **1,35€**

**10. ΝΤ 2 Επίστρωση απλή με πολυεστερικό ύφασμα**

σχετ. ΟΙΚ 79.14 Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7914

Επίστρωση απλή με πολυεστερικό ύφασμα, με τα υλικά επί τόπου του έργου και την εργασία. Για πολλαπλές στρώσεις, η παρούσα τιμή μονάδας πολλαπλασιάζεται επί τον αριθμό αυτών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) καλυπτομένης επιφανείας, ανά στρώση.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά  
(Αριθμητικώς): **5,55 €**

**11. ΥΔΡ10.10.03 Εύκαμπτο ελαστικό τσιμεντοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας Α1/Α2 - Β1/Β2 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6401

Επαλείψεις/επιστρώσεις επιφανειών από σκυρόδεμα για την αποφυγή διαρροών και την προστασία της κατασκευής από την διείσδυση υγρασίας με την εφαρμογή των Αρχών και Μεθόδων που καθορίζονται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1504-9 (υδροφοβικός εμποτισμός, επιστρώσεις), σύμφωνα με την μελέτη, με χρήση υλικών κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2 που φέρουν σήμανση CE. Στα υποάρθρα του παρόντος περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος από ρύπους και χαλαρά υλικά και η εφαρμογή των υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι ευρώ και εξήντα λεπτά  
(Αριθμητικώς): **20,60€**

**ΟΜΑΔΑ Β: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

**12. ΝΤ 3 Εργασίες αποξήλωσης υφιστάμενων αντλητικών συγκροτημάτων, σωληνώσεων και υδραυλικών εξαρτημάτων του αντλιοστασίου άρδευσης**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

Προετοιμασία υπογείου χώρου αντλιοστασίου για την τοποθέτηση νέων αντλιών, σωληνώσεων και υδραυλικών εξαρτημάτων με την αποξήλωση και απομάκρυνση εκτός του αντλιοστασίου για παράδοση στην κυριότητα του ΤΟΕΒ Γραμμενίτσας - Βλαχέρνας. Περιλαμβάνονται η κοπή των σωληνώσεων, η

αποξήλωση αντλιών και συνοδευτικών εξαρτημάτων, η ανάρτηση τους μέσω της γερανογέφυρας και εν γένει ο καθαρισμός του χώρου του υπογείου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο χιλιάδες ογδόντα ευρώ και ογδόντα λεπτά  
(Αριθμητικώς) **2.080,80 €**

:

### **13. NT 4 Αντλητικό συγκρότημα 250 m<sup>3</sup>/h - 120 μΣΥ**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 80

Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση στο υφιστάμενο δίκτυο σωληνώσεων, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία ενός αντλητικού συγκροτήματος παροχής 250 m<sup>3</sup>/h σε μανομετρικό 120 μΣΥ, ισχύος κινητήρα 132 KW, 1450 rpm. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση και απομάκρυνση του υφιστάμενου αντλητικού συγκροτήματος καθώς και όλα τα αναγκαία υλικά, μικρούλικα και εργασίες.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα ένα χιλιάδες εννιακόσια ενενήντα ευρώ και σαράντα λεπτά  
(Αριθμητικώς) **41.990,40€**

:

### **14. NT 5 Αντλητικό συγκρότημα 250 m<sup>3</sup>/h - 80 μΣΥ**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 80

Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση στο υφιστάμενο δίκτυο σωληνώσεων, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία ενός αντλητικού συγκροτήματος παροχής 250 m<sup>3</sup>/h σε μανομετρικό 80 μΣΥ, ισχύος κινητήρα 90 KW, 1450 rpm. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση και απομάκρυνση του υφιστάμενου αντλητικού συγκροτήματος καθώς και όλα τα αναγκαία υλικά, μικρούλικα και εργασίες.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι χιλιάδες εννιακόσια ενενήντα ευρώ και σαράντα λεπτά  
(Αριθμητικώς) **20.990,40€**

:

### **15. NT 6 Χαλυβδοσωλήνας 4"**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 6

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, 4" (114,3 x 3,6 mm), δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, συγκόλληση, καθαρισμός - απόξεση, βαφή με αστάρι και ελαιόχρωμα εποξειδικής βάσης, δοκιμή πίεσης και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν τρία ευρώ και σαράντα εννέα λεπτά  
(Αριθμητικώς) **103,49 €**

:

### **16. NT 7 Χαλυβδοσωλήνας 8"**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 6

Χαλυβδοσωλήνας μαύρος χωρίς ραφή, 8" (219,1 x 6,3 mm), δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, συγκόλληση, καθαρισμός - απόξεση, βαφή με αστάρι και ελαιόχρωμα εποξειδικής βάσης, δοκιμή πίεσης και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (m).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια ογδόντα τέσσερα ευρώ και είκοσι έξι λεπτά  
(Αριθμητικώς) **284,26 €**

:

### **17. NT 8 Φίλτρο αναρρόφησης DN 200**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Φίλτρο αναρρόφησης από χάλυβα AISI 304, DN 200 16 atm, δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Το φίλτρο θα αποτελείται από φλάντζα και πλέγμα από διάτρητο χαλυβδοέλασμα με διάμετρο οπών 9 mm.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πεντακόσια ενενήντα επτά ευρώ και δεκαέξι λεπτά  
(Αριθμητικώς) **597,16 €**

:

### **18. NT 9 Δικλείδα πεταλούδας με μειωτήρα reducer DN 100**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Δικλείδα πεταλούδας με μειωτήρα reducer, DN 100 16 atm, δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Το σώμα της δικλείδας θα είναι από χυτοσίδηρο GGG 40, ο δίσκος θα είναι από χυτοσίδηρο GGG 40 και ο άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 420.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια σαράντα εννέα ευρώ και είκοσι λεπτά  
(Αριθμητικώς) **449,20 €**

:

### **19. NT 10 Δικλείδα πεταλούδας με μειωτήρα reducer DN 200**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Δικλείδα πεταλούδας με μειωτήρα reducer, DN 200 16 atm, δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Το σώμα της δικλείδας θα είναι από χυτοσίδηρο GGG 40, ο δίσκος θα είναι από χυτοσίδηρο GGG 40 και ο άξονας από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 420.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξακόσια δύο ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά  
(Αριθμητικώς) **602,45 €**

:

## **20. NT 11 Αντεπίστροφο ελαστικής έμφραξης DN 200**

Κωδικός Αναθεώρησης HΛM 84

Αντεπίστροφο ελαστικής έμφραξης, DN 200 16 atm, δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Θα αποτελείται από τμήματα εισόδου/ εξόδου και κώνο στεγανοποίησης από χυτοσίδηρο GG-25 ή σφυρήλατο χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη GGG-40.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια πεντακόσια ογδόντα επτά ευρώ και οκτώ λεπτά  
(Αριθμητικώς) **1.587,08 €**

:

## **21. NT 12 Εξαρμωτικό DN 200**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Εξαρμωτικό, DN 200 16 atm, δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Θα αποτελείται από δύο σωληνωτά χαλύβδινα μέρη των οποίων το εσωτερικό ολισθαίνει εντός του εξωτερικού και ελαστικό δακτύλιο ποιότητας NBR ή EPDM.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξακόσια εξήντα τρία ευρώ και ενενήντα οκτώ λεπτά  
(Αριθμητικώς) **663,98 €**

:

## **22. NT 13 Εξαρμωτικό DN 350**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Εξαρμωτικό, DN 350 16 atm, δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Θα αποτελείται από δύο σωληνωτά χαλύβδινα μέρη των οποίων το εσωτερικό ολισθαίνει εντός του εξωτερικού και ελαστικό δακτύλιο ποιότητας NBR ή EPDM.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια διακόσια ένδεκα ευρώ και δύο λεπτά  
(Αριθμητικώς) **1.211,02 €**

:

## **23. NT 14 Συστολή συγκόλλησης 125/200**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Συστολή συγκόλλησης χαλύβδινη 125/200 (5" x 8"), δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν δεκατρία ευρώ και πενήντα λεπτά  
(Αριθμητικώς) **113,50 €**

:

## **24. NT 15 Συστολή συγκόλλησης 150/200**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Συστολή συγκόλλησης χαλύβδινη 150/200 (6" x 8"), δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν δεκατέσσερα ευρώ και επτά λεπτά  
(Αριθμητικώς) **114,07 €**

:

## **25. NT 16 Καμπύλη 90° DN 200**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Καμπύλη 90° DN 200 (8"), δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια δεκαέξι ευρώ και εξήντα επτά λεπτά  
(Αριθμητικώς) **216,67 €**

:

## **26. NT 17 Χαλύβδινη φλάντζα DN 100**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Χαλύβδινη φλάντζα DN 100 (4"), δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Είκοσι εννέα ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς) **29,65 €**

:

**27. NT 18 Χαλύβδινη φλάντζα DN 125**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Χαλύβδινη φλάντζα DN 125 (5"), δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα εννέα ευρώ και οκτώ λεπτά  
(Αριθμητικώς) **39,08 €**

:

**28. NT 19 Χαλύβδινη φλάντζα DN 150**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Χαλύβδινη φλάντζα DN 150 (6"), δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα ένα ευρώ και ογδόντα τέσσερα λεπτά  
(Αριθμητικώς) **41,84 €**

:

**29. NT 20 Χαλύβδινη φλάντζα DN 200**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Χαλύβδινη φλάντζα DN 200 (8"), δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα οκτώ ευρώ και εβδομήντα οκτώ λεπτά  
(Αριθμητικώς) **58,78 €**

:

**30. NT 21 Χαλύβδινη φλάντζα DN 350**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Χαλύβδινη φλάντζα DN 350 (14"), δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν τριάντα οκτώ ευρώ και ογδόντα εννέα λεπτά  
(Αριθμητικώς) **138,89 €**

:

**31. NT 22 Ελαστικό παρέμβυσμα DN 100**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Ελαστικό παρέμβυσμα DN 100, δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε ευρώ και σαράντα ένα λεπτά  
(Αριθμητικώς) **5,41 €**

:

**32. NT 23 Ελαστικό παρέμβυσμα DN 125**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Ελαστικό παρέμβυσμα DN 125, δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Έξι ευρώ και πενήντα τρία λεπτά  
(Αριθμητικώς) **6,53 €**

:

**33. NT 24 Ελαστικό παρέμβυσμα DN 150**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Ελαστικό παρέμβυσμα DN 150, δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά ευρώ και εβδομήντα ένα λεπτά  
(Αριθμητικώς) **7,71 €**

:

**34. NT 25 Ελαστικό παρέμβυσμα DN 200**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Ελαστικό παρέμβυσμα DN 200, δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννέα ευρώ και πενήντα εννέα λεπτά  
(Αριθμητικώς) **9,59 €**  
:

**35. NT 26 Ελαστικό παρέμβυσμα DN 350**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Ελαστικό παρέμβυσμα DN 200, δηλ. προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαεπτά ευρώ και δεκαεπτά λεπτά  
(Αριθμητικώς) **17,17 €**  
:

**36. ΥΔΡ N13.18.01 Ηλεκτρομαγνητικός μετρητής παροχής DN 350**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 31

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και σύνδεση στο δίκτυο μετρητού παροχής ηλεκτρομαγνητικού τύπου DN 350, PN 16. Περιλαμβάνονται οι ελαστικοί δακτύλιοι και οι κοχλίες και περικόχλια που θα φέρουν αντισκωριακή προστασία. Ο μετρητής θα συνοδεύεται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (διαγράμματα λειτουργίας, τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες ρύθμισης και συντήρησης κλπ), υπόκειται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά χιλιάδες επτακόσια ογδόντα ευρώ  
(Αριθμητικώς): **7.780,00 €**

**37. ΥΔΡ 16.14.01 Προκατασκευασμένο κυκλικό φρεάτιο επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών, εσωτ. διαμέτρου 1,2 m**

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

Κυκλικό φρεάτιο επίσκεψης ή συμβολής αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένης περιοχής, εσωτερικής διαμέτρου 1,20 m, οποιουδήποτε συνολικού ύψους (από την στάθμη ροής μέχρι το κατάστρωμα της οδού ή την στάθμη του εδάφους), αποτελούμενου από προκατασκευασμένους δακτυλίους κλπ στοιχεία από σκυρόδεμα, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1917, με σήμανση CE, πλήρως εγκατεστημένο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλτοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης εκσκαφής και η διάνοιξη του ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις και αντιστηρίξεις.
- Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση.
- Η κοιτόστρωση από σκυρόδεμα C8/10.
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των στοιχείων του φρεατίου (δακτύλιοι, πλάκα στέψης, στοιχείο λαιμού, κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, βαθμίδες, ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κλπ) και η συναρμολόγησή του σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
- Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως.
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου συμπυκνωμένο κατά στρώσεις ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ).
- Η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην πρότερη του κατάσταση (ανακατασκευή γύρω από το όρυγμα των στρώσεων οδοστρώσεως και ασφαλικών που αποξηλώθηκαν για την εκσκαφή).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια διακόσια ενενήντα ευρώ  
(Αριθμητικώς): **1.290,00 €**

**38. NT 27 Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα συλλογής στραγγισμάτων**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 80

Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση εντός του φρεατίου εκκένωσης υδάτων από διαρροές, σύνδεση, δοκιμή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία ενός υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος, με όλες τις απαιτούμενες εργασίες, υλικά, μικροϋλικά, εξαρτήματα, ανταλλακτικά και εργαλεία. Το αντλητικό συγκρότημα θα αποτελείται από αντλία ακαθάρτων (παροχής 4 m<sup>3</sup>/h σε μανομετρικό ύψος 12 μΣΥ) και ηλεκτροκινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα επαρκούς ισχύος, με κοινό άξονα και μέσα σε κοινό κέλυφος ανοξείδωτης κατασκευής και με ανοξείδωτα ενσωματούμενα υλικά που έρχονται σε επαφή με νερό. Το συγκρότημα θα λειτουργεί αυτόματα με βάση τη στάθμη του νερού στο φρεάτιο συγκεντρώσεως, ελεγχόμενο από ενσωματωμένο φλοτεροδιακόπτη. Ο καταθλιπτικός σωλήνας θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ιδιαίτερα ανθεκτικό στην διάβρωση (κατ' ελάχιστο AISI 304) και θα φέρει βαλβίδα απομόνωσης και αντεπιστροφής. Στην τιμή περιλαμβάνεται η αποξήλωση και απομάκρυνση του υφιστάμενου αντλητικού συγκροτήματος, καθώς και τα υλικά και η εργασία σύνδεσης του συγκροτήματος με τον ΓΠΧΤ (καλώδια, σωλήνες, διακοπτικό υλικό κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια τριακόσια εξήντα δύο ευρώ  
(Αριθμητικώς): **1.362,00€**

**39. NT 28 Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης αντλιοστασίου Γραμμενίσας**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 89



1) Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση νέου Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ) στο αντλιοστάσιο Γραμμενίτσας, πλήρως συναρμολογημένου και συρματωμένου με όλα τα απαιτούμενα όργανα, ήτοι διακόπτες, ασφάλειες, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες (ύπαρξης τάσης, λειτουργίας/ βλάβης αντλιών κλπ), όργανα μέτρησης (αμπερόμετρα, βολτόμετρα, ωρομετρητές), όργανα για την επιτήρηση έλλειψης ή πτώσης τάσης και επιτήρηση ασυμμετρίας -έλλειψης - διαδοχής φάσεων ως περιγράφεται κατωτέρω, καθώς και κάθε άλλο υλικό ή μικροϋλικό, δαπάνη ή εργασία που τυχόν δεν κατονομάζεται. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αποξήλωση και απομάκρυνση του υφιστάμενου ΓΠΧΤ. Ο νέος ΓΠΧΤ θα περιέχει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω στοιχεία:

➤ Ένα πεδίο γενικού διακόπτη (άφιξη από τον Μ/Σ) που περιέχει:

- Γενικό διακόπτη
- Αυτόματο διακόπτη ισχύος
- Βολτόμετρο, αμπερόμετρα
- Ενδεικτικές λυχνίες ύπαρξης τάσης.

➤ Τέσσερα πεδία διαχείρισης ισάριθμων αντλιών (2x132 KW, 2x90 KW). Κάθε πεδίο περιέχει:

- Αυτόματο διακόπτη ισχύος
- Τριπολικό ρελλέ ισχύος
- Ρυθμιστή στρωφών (inverter)
- Επιλογικό διακόπτη χειροκίνητης - αυτόματης λειτουργίας αντλίας
- Αμπερόμετρο, ωρομετρητή
- Ενδεικτικές λυχνίες λειτουργίας/βλάβης αντλίας.

➤ Πεδία βοηθητικών κυκλωμάτων, αυτοματισμών, αναχωρήσεων φωτισμού, ρευματοδοτών, δικτύου 42V, αντλίας εκκενώσεων, αεροφυλακίων, μετρητών παροχής και λοιπών μικρών φορτίων.

➤ Αντικεραυνική προστασία.

2) Πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση κίνησης του κτιρίου του αντλιοστασίου, δηλαδή ηλεκτρική συνδεσμολογία της κεντρικής παροχής και των ηλεκτρικών παροχών των αντλιών. Περιλαμβάνεται η αντικατάσταση των καλωδίων τροφοδοσίας των κινητήρων αντλιών. Όλες οι παροχές (πλην αυτής του ΓΠΧΤ η οποία θα είναι μέσα σε γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα) θα είναι μέσα σε σωλήνα ηλεκτρικών γραμμών ανάλογης διατομής από λείο, άκαμπτο, σκληρό PVC, υψηλής αντοχής, συμπεριλαμβανομένου κάθε άλλου υλικού, μικροϋλικού, δαπάνης και εργασίας για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα έξι χιλιάδες εξακόσια δεκαπέντε ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά  
(Αριθμητικώς): **86.615,95 €**

#### **40. NT 29 Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης αντλιοστασίου Βλαχέρνας κάτω**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 89

1) Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση νέου Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ) στο αντλιοστάσιο Βλαχέρνας κάτω, πλήρως συναρμολογημένου και συρματωμένου με όλα τα απαιτούμενα όργανα, ήτοι διακόπτες, ασφάλειες, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες (ύπαρξης τάσης, λειτουργίας/ βλάβης αντλιών κλπ), όργανα μέτρησης (αμπερόμετρα, βολτόμετρα, ωρομετρητές), όργανα για την επιτήρηση έλλειψης ή πτώσης τάσης και επιτήρηση ασυμμετρίας -έλλειψης - διαδοχής φάσεων ως περιγράφεται κατωτέρω, καθώς και κάθε άλλο υλικό ή μικροϋλικό, δαπάνη ή εργασία που τυχόν δεν κατονομάζεται. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αποξήλωση και απομάκρυνση του υφιστάμενου ΓΠΧΤ. Ο νέος ΓΠΧΤ θα περιέχει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω στοιχεία:

➤ Ένα πεδίο γενικού διακόπτη (άφιξη από τον Μ/Σ) που περιέχει:

- Γενικό διακόπτη
- Αυτόματο διακόπτη ισχύος
- Βολτόμετρο, αμπερόμετρα
- Ενδεικτικές λυχνίες ύπαρξης τάσης.

➤ Τρία πεδία διαχείρισης ισάριθμων αντλιών (3x90 KW). Κάθε πεδίο περιέχει:

- Αυτόματο διακόπτη ισχύος
- Τριπολικό ρελλέ ισχύος
- Ρυθμιστή στρωφών (inverter)
- Επιλογικό διακόπτη χειροκίνητης - αυτόματης λειτουργίας αντλίας
- Αμπερόμετρο, ωρομετρητή
- Ενδεικτικές λυχνίες λειτουργίας/βλάβης αντλίας.

➤ Πεδία βοηθητικών κυκλωμάτων, αυτοματισμών, αναχωρήσεων φωτισμού, ρευματοδοτών, δικτύου 42V, αντλίας εκκενώσεων, αεροφυλακίων, μετρητών παροχής και λοιπών μικρών φορτίων.

➤ Αντικεραυνική προστασία.

2) Πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση κίνησης του κτιρίου του αντλιοστασίου, δηλαδή ηλεκτρική συνδεσμολογία της κεντρικής παροχής και των ηλεκτρικών παροχών των αντλιών. Περιλαμβάνεται η αντικατάσταση των καλωδίων τροφοδοσίας των κινητήρων αντλιών. Όλες οι παροχές (πλην αυτής του ΓΠΧΤ η οποία θα είναι μέσα σε γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα) θα είναι μέσα σε σωλήνα ηλεκτρικών γραμμών ανάλογης διατομής από λείο, άκαμπτο, σκληρό PVC, υψηλής αντοχής, συμπεριλαμβανομένου κάθε άλλου υλικού, μικροϋλικού, δαπάνης και εργασίας για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα χιλιάδες εννιακόσια τριάντα τέσσερα ευρώ και είκοσι έξι λεπτά  
(Αριθμητικώς): **50.934,26 €**

#### **41. NT 30 Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης αντλιοστασίου Βλαχέρνας άνω**

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 89

1) Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση νέου Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ) στο αντλιοστάσιο Βλαχέρνας άνω, πλήρως συναρμολογημένου και συρματωμένου με όλα τα απαιτούμενα όργανα, ήτοι

διακόπτες, ασφάλειες, ρελέ, θερμικά, ενδεικτικές λυχνίες (ύπαρξης τάσης, λειτουργίας/ βλάβης αντλιών κλπ), όργανα μέτρησης (αμπερόμετρα, βολτόμετρα, ωρομετρητές), όργανα για την επιτήρηση έλλειψης ή πτώσης τάσης και επιτήρηση ασυμμετρίας -έλλειψης - διαδοχής φάσεων ως περιγράφεται κατωτέρω, καθώς και κάθε άλλο υλικό ή μικροϋλικό, δαπάνη ή εργασία που τυχόν δεν κατονομάζεται. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η αποξήλωση και απομάκρυνση του υφιστάμενου ΓΠΧΤ. Ο νέος ΓΠΧΤ θα περιέχει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω στοιχεία:

- Ένα πεδίο γενικού διακόπτη (άφιξη από τον Μ/Σ) που περιέχει:
  - Γενικό διακόπτη
  - Αυτόματο διακόπτη ισχύος
  - Βολτόμετρο, αμπερόμετρα
  - Ενδεικτικές λυχνίες ύπαρξης τάσης.
- Τρία πεδία διαχείρισης ισάριθμων αντλιών (3x132 KW). Κάθε πεδίο περιέχει:
  - Αυτόματο διακόπτη ισχύος
  - Τριπολικό ρελλέ ισχύος
  - Ρυθμιστή στροφών (inverter)
  - Επιλογικό διακόπτη χειροκίνητης - αυτόματης λειτουργίας αντλίας
  - Αμπερόμετρο, ωρομετρητή
  - Ενδεικτικές λυχνίες λειτουργίας/βλάβης αντλίας.
- Πεδία βοηθητικών κυκλωμάτων, αυτοματισμών, αναχωρήσεων φωτισμού, ρευματοδοτών, δικτύου 42V, αντλίας εκκενώσεων, αεροφυλακίων, μετρητών παροχής και λοιπών μικρών φορτίων.
- Αντικεραυνική προστασία.

2) Πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση κίνησης του κτιρίου του αντλιοστασίου, δηλαδή ηλεκτρική συνδεσμολογία της κεντρικής παροχής και των ηλεκτρικών παροχών των αντλιών. Περιλαμβάνεται η αντικατάσταση των καλωδίων τροφοδοσίας των κινητήρων αντλιών. Όλες οι παροχές (πλην αυτής του ΓΠΧΤ η οποία θα είναι μέσα σε γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα) θα είναι μέσα σε σωλήνα ηλεκτρικών γραμμών ανάλογης διατομής από λείο, άκαμπτο, σκληρό PVC, υψηλής αντοχής, συμπεριλαμβανομένου κάθε άλλου υλικού, μικροϋλικού, δαπάνης και εργασίας για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα έξι χιλιάδες επτακόσια ογδόντα τέσσερα ευρώ και είκοσι έξι λεπτά  
(Αριθμητικώς): **56.784,26 €**

Συντάχθηκε  
Αρτα, 27/07/2023

Κωνσταντίνος Νάκος  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Μαρία Βασιλειάδη  
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Ελέγχθηκε  
Αρτα, 27/07/2023  
Ο Αν. Προϊστάμενος ΤΔΠ

Θεωρήθηκε  
Αρτα, 27/07/2023  
Η Αν. Προϊσταμένη ΔΤΕ

Γεώργιος Δάφνος  
MSc Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Αλεξία Παππά  
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ