



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΕΡΡΩΝ**  
**ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ**  
**Δ/ΝΣΗ Τ.Υ. & ΠΟΛ/ΜΙΑΣ Τμήμα Τεχνικών Έργων**

**Αρ. Μελέτης: 23/2018**

**Έργο: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ  
ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΣΚΟΤΟΥΣΣΑΣ.**

*Ε.Π. «ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ»*

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ**

ΜΑΙΟΣ 2018



Ελληνική Δημοκρατία  
Νομός Σερρών  
Δήμος Ηράκλειας  
Αρ. Μελέτης : 23/2018

Έργο: «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ  
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΣΚΟΤΟΥΣΣΗΣ»

Χρηματοδότηση: ΕΣΠΑ 2014-2020

Προϋπολογισμός: 194.196,40€

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

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

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

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

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

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

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

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (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 δοκιμίων 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, ασφαλοτσιμιάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.
- Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [\*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

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

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

- 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 κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και

σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες. Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήςματος 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 ασφαλιστικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
- (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοургικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

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

(β) Χρονικώς συνηρημένα 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 συγκεκριμένων 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, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

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

Για ονομαστική διάμετρο  $D_N$  χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των 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 συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

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

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

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

**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 επιμετρώνται 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 (NET ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [\*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).**



## ΟΜΑΔΑ Α. Χωματουργικά , καθαιρέσεις.

### A.T. 1

Άρθρο ΟΙΚ 22.45

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων  
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2275)

**22.45** Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων (σχετ)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίησή του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση. Περιλαμβάνεται επίσης η αποκατάσταση του περιμετρικού πλαισίου του ανοίγματος. Δηλ. το ξύσιμο και την απομάκρυνση όλων των σαθρών τμημάτων χρώματος και επιχρίσματος, την επίχριση όλου του πλαισίου του ανοίγματος με τσιμεντοκονίαμα εσωτερικά και εξωτερικά, καθώς και η απομάκρυνση και απόρριψη όλων των προϊόντων καθάιρεσης. Το άνοιγμα μετά το πέρας των ανωτέρω εργασιών θα είναι έτοιμο να δεχθεί το νέο κούφωμα αλουμινίου. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση των υλικών και η μεταφορά σε αδειοδοτημένο χώρο απόθεσης σε οποιαδήποτε απόσταση .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά ) : **17.10€/τ.μ.**

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

### A.T. 2

Άρθρο ΟΙΚ 22.21.01

**22.21** Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμικών κλπ), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση. Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά σε κάθε απόσταση.

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

**22.21.01** Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2238

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά ) : **4.65 €/τ.μ.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

### A.T. 3

Άρθρο 22.04

## 22.04

### Καθαιρέσεις πλινθοδομών

#### **(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2222)**

Καθαίρεση πλινθοδομών μπατικής τοιχοποιίας . Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός". Στην τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά σε κάθε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2222

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : **15,85 €/κ.μ.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

## **A.T: 4**

### **ΣΧΕΤ. 1 ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ SPLIT UNIT, ΛΕΒΗΤΑ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝΑ**

Αποξήλωση και μεταφορά ηλεκτρομηχανολογικών στοιχείων, (SPLIT UNIT, σωμάτων κεντρικής θέρμανσης, λέβητα, φωτιστικών σωμάτων) (NEO)  
Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ

Στην τιμή περιλαμβάνεται το σύνολο των εργασιών για την αποξήλωση και απομάκρυνση μεγάλου αριθμού πάνω από 5 τεμάχια , φωτιστικών σωμάτων , κλιματιστικών μονάδων split unit καθώς και του λέβητα που υπάρχουν εγκατεστημένα αυτή τη στιγμή στο Δημαρχείο Ηράκλειας.

Η εργασία αποσύνδεσης και αφαίρεσης φωτιστικών σωμάτων σε οποιοδήποτε ύψος, θα περιλαμβάνει:

1) την αποσύνδεση των καλωδίων από το Φ/Σ , 2) την αφαίρεση του Φ/Σ με όλο τον εξοπλισμό του (λυχνία, στάρτερ, μπαλλάστ, κάτοπτρο) , 3) την μεταφορά και παράδοση του σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία. Αποξήλωση του υφιστάμενου φωτιστικού, αποκατάσταση και μεταφορά σε τόπο που θα υποδείξει ο κύριος του έργου. Στην τιμή περιλαμβάνονται βοηθητικές κατασκευές, μηχανήματα, όλα τα απαραίτητα υλικά, καθώς και οι εργασίες απομόνωσης, θέσεως εκτός λειτουργίας του ηλεκτρικού δικτύου και αποσύνδεσης των φωτιστικών.

Η εργασία αποξήλωσης μεγάλου αριθμού θερμαντικών σωμάτων την αποξήλωση και θερμαντικών σωμάτων ,ανεξαρτήτου θερμαντικής ικανότητας, δηλαδή στηρίγματα τοίχου ή δαπέδου και μικρούλικα επί τόπου. Στην τιμή περιλαμβάνεται: α) η αποξήλωση μετά προσοχής, η μεταφορά του θερμαντικού σώματος προσωρινά σε αποθηκευτικό χώρο, η αποξήλωση μετά προσοχής του θερμαντικού σώματος και η απομάκρυνσή του σε νόμιμο χώρο. . Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση των υλικών και η μεταφορά σε αδειοδοτημένο χώρο απόθεσης που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία.

Η εργασία αποξήλωσης μεγάλου αριθμού κλιματιστικών μονάδων split unit ,ανεξαρτήτου μεγέθους και ύψους τοποθέτησης , εσωτερική και εξωτερική μονάδας. Στην τιμή περιλαμβάνεται: α) η αποξήλωση μετά προσοχής, χωρίς να προκληθούν φθορές ώστε να είναι δυνατή η αξιοποίηση των κλιματιστικών σε άλλο χώρο , και η μεταφορά τους σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία. . Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση των υλικών και η μεταφορά σε αδειοδοτημένο χώρο απόθεσης που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία. . Για οποιαδήποτε ζημιά προκληθεί στον υφιστάμενο Η/Μ εξοπλισμό ή σε οικοδομικά στοιχεία, αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος και υποχρεούται στην άμεση αποκατάσταση αυτής.

Κοπή του παλαιού λέβητα θέρμανσης με χρήση οξυγόνου. Απομάκρυνση των τεμαχίων του παλαιού λέβητα από τον χώρο του λεβητοστασίου και διάθεσή του σε νόμιμα προβλεπόμενα χώρο. Για λέβητα θερμικής ισχύος 400.000 Kcal/h και αναλογικά για κάθε άλλη εγκατεστημένη ισχύ.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ****(Αριθμητικώς) : 2.000,00 € ( 1 κ.α. ) Κατ' αποκοπήν**

Αποξήλωση και μεταφορά κλπ κλπ

Αποξήλωση και μεταφορά ηλεκτρομηχανολογικών στοιχείων, (SPLIT UNIT, σωμάτων κεντρικής θέρμανσης, λέβητα, φωτιστικών σωμάτων) (ΝΕΟ)

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ****(Αριθμητικώς) : 2.000,00 € ( 1 κ.α. ) Κατ' αποκοπήν****A.T. 5****Άρθρο ΝΕΤ ΟΙΚ 20.30.01 ΚΟΣΤΟΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΣΕ ΑΠΟΔΕΚΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΩΝ ΠΑΣΗΣ ΦΥΣΕΩΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΝΕΟ)****(Αναθεωρείται με το άρθρο .....)****ΝΕΤ ΟΙΚ 20.30.01** Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων (ΑΕΚΚ)

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. Οικ. 4834/25-01-2013 του ΥΠΕΚΑ.

Ως υλικά νοούνται πάσης φύσεως υλικά από τις εκσκαφές γαιώδη , ημιβραχώδη , τεμάχια από ασφαλτοτάπητες , στοιχεία σκυρόδεμα , πάσης φύσεως σωλήνες κ.α.

Η επιμέτρηση θα γίνει βάσει των αναλυτικών επιμετρήσεων και των πρωτοκόλλων ζύγισης στις περιπτώσεις που κριθεί απαραίτητο . για την πληρωμή της εν λόγω εργασίας θα απαιτείται η προσκόμιση βεβαίωσης παραλαβής ΑΕΚΚ.

Τιμή ανά συμπαγές κυβικό μέτρο (μ3) αποβλήτων .

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
(Αριθμητικά): **7,50 €**

**ΟΜΑΔΑ Β. Τοιχοδομές, τοιχοπετάσματα , επιχρίσματα.****A.T. 6****Άρθρο ΟΙΚ Ν\2015.2Β.1 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ – ΕΞΗΛΑΣΜΕΝΗ ΠΟΛΥΣΤΕΡΙΝΗ****(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7934)**

Τοποθέτηση θερμομόνωσης εξωτερικά στις όψεις του κτιρίου για ύψος έως 0,60 μ. από το έδαφος, στα δομικά στοιχεία κελύφους σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα (τοιχοποιίες , φέροντα οργανισμό) ,με τοποθέτηση πλακών εξηλασμένης πολυστερίνης σε πάχος 10 εκ. με συντελεστή θερμική αγωγιμότητας  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(m.k)}$  στους 20° C και με ελάχιστο πάχος στρώσης δέκα (10) εκατοστά , έτσι ώστε να επιτευχθεί συντελεστής θερμομόνωσης μικρότερος από τον μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής θερμοπερατότητας για τη κλιματική ζώνη Γ  $U = 0.45 \text{ W/m}^2\text{K}$  , για εξωτερικούς τοίχους σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα. Με την διαμόρφωση των επιθυμητών διακοσμητικών αρχιτεκτονικών στοιχείων (σκοτίες , κορνίζες κτλ) σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και με την εφαρμογή υψηλής ποιότητας επιχρίσματος ενισχυμένου με κατάλληλο υαλοπλεγμα. Τα τελικά επιχρίσματα θα είναι έγχρωμα ή λευκά σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Θα ληφθεί μέριμνα ώστε να αποκατασταθούν οι όψεις του κτιρίου στην αρχή τους μορφή (γύψινες διακοσμήσεις σκοτίες χρωματισμοί κτλ.) και σύμφωνα με τις λεπτομέρειες και τους συντελεστές που περιγράφονται στην ενεργειακή μελέτη και τεχνική περιγραφή του κτιρίου. (α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου,

συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματουμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(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.

Πρόκειται για **Συστήμα θερμομόνωσης** και περιλαμβάνει **κατάλληλα ειδικά** τεμάχια στα σημεία που απαιτούνται (άκρα, συναρμογές με κουφώματα , τελειώματα).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) πραγματικής επιφανείας.

ΣΧΕΤΙΚΟ : **ΟΙΚ Ν\2015.2Β.1**

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά ) : **45,00€/τ.μ.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικά): **45,00 €**

## **A.T. 7**

**Άρθρο ΟΙΚ Ν\2015.2Β.1**

### **ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ – ΔΙΟΓΚΩΜΕΝΗ**

#### **ΠΟΛΥΣΤΕΡΙΝΗ**

**(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7934)**

Τοποθέτηση θερμομόνωσης εξωτερικά στις όψεις του κτιρίου , στα δομικά στοιχεία κελύφους σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα (τοιχοποιίες , φέροντα οργανισμό) ,με τοποθέτηση πλακών διογκωμένης πολυστερίνης σε γκρι ασημί χρώμα με πάχος γραφίτη 10 εκ. με συντελεστή θερμική αγωγιμότητας  $\lambda \leq 0,032 \text{ W/(m.k)}$  στους  $20^\circ \text{ C}$  και με ελάχιστο πάχος στρώσης δέκα (10) εκατοστά , έτσι ώστε να επιτευχθεί συντελεστής θερμομόνωσης μικρότερος από τον μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής θερμοπερατότητας για τη κλιματική ζώνη  $\Gamma \quad U = 0.45 \text{ W/m}^2\text{K}$  , για εξωτερικούς τοίχους σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα. Με την διαμόρφωση των επιθυμητών διακοσμητικών αρχιτεκτονικών στοιχείων (σκοτίες , κορνίζες κτλ) σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και με την εφαρμογή υψηλής ποιότητας επιχρίσματος ενισχυμένου με κατάλληλο υαλόπλεγμα. Τα τελικά επιχρίσματα θα είναι έγχρωμα ή λευκά σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Θα ληφθεί μέριμνα ώστε να αποκατασταθούν οι όψεις του κτιρίου στην αρχή τους μορφή (γύψινες διακοσμήσεις σκοτίες χρωματισμοί κτλ.) και σύμφωνα με τις λεπτομέρειες και τους συντελεστές που περιγράφονται στην ενεργειακή μελέτη και τεχνική περιγραφή του κτιρίου. (α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματουμένων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(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.

Πρόκειται για **Συστήμα θερμομόνωσης** και περιλαμβάνει **κατάλληλα ειδικά** τεμάχια στα σημεία που απαιτούνται (άκρα, συναρμογές με κουφώματα , τελειώματα).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $m^2$ ) πραγματικής επιφανείας.

ΣΧΕΤΙΚΟ : ΟΙΚ Ν\2015.2Β.1

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά ) : **45,00€/τ.μ.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικά): **45,00 €**

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

**Άρθρο ΟΙΚ Ν\2015.2Β.1**

#### **ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ – ΠΕΤΡΟΒΑΜΒΑΚΑΣ – ΠΑΧΟΣ 8 ΕΚ** **(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7934)**

Τοποθέτηση εσωτερικής θερμομόνωσης πάνω από τη ψευδοροφή – πλάκα η οποία βρίσκεται κάτω από τη στέγη του κτιρίου , με χρήση πετροβάμβακα πάχους 8εκ. έτσι ώστε να επιτευχθεί συντελεστής θερμοπερατότητας μικρότερος από τον μέγιστο επιτρεπόμενο συντελεστή θερμοπερατότητας για τη κλιματική ζώνη Γ ,  $U = 0.40 \text{ W/m}^2\text{K}$ . για τις οροφές – στέγες, Υλικά επί τόπου του έργου και εργασία στρώσεων του πετροβάμβακα , σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού και τις οδηγίες της επίβλεψης και με τις λεπτομέρειες και τους συντελεστές που περιγράφονται στην ενεργειακή μελέτη & τεχνική περιγραφή του κτιρίου. (α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.

(β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.

(γ) Η χρήση όλων των ενσωματούμενων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

(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. Πρόκειται για Σύστημα θερμομόνωσης και περιλαμβάνει κατάλληλα ειδικά τεμάχια στα σημεία που απαιτούνται (άκρα, συναρμογές με κουφώματα , τελειώματα).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ( $\text{m}^2$ ) πραγματικής επιφανείας.

ΣΧΕΤΙΚΟ : ΟΙΚ Ν\2015.2Α.1

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά ) : **35,00€/τ.μ.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικά): **35,00 €**

## **ΟΜΑΔΑ Γ. Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές**

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

**Άρθρο ΟΙΚ Ν\2015.2Β.1**

#### **ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ ΜΕ ΝΕΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΔΙΠΛΗΣ ΥΑΛΩΣΗΣ ΚΑΙ** **ΘΕΡΜΟΔΙΑΚΟΠΗ ΜΕ ΜΕΣΟ $U \leq 2,60 \text{ W/m}^2, \text{Ko}$** **(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-5428)**

Αντικατάσταση κουφωμάτων στα ίδια ανοίγματα με κουφώματα :

Θερμομονωτικά ανοιγόμενα - ανακλινόμενα κουφώματα αλουμινίου και ανοιγόμενες πόρτες αλουμινίου όλα με **θερμοδιακοπή**. Στα κουφώματα κάθε προφίλ θα αποτελείται από δύο ανεξάρτητες διατομές αλουμινίου κατάλληλων γεωμετρικών διαστάσεων, πάχους και βάρους ώστε να εξασφαλίζουν την απαιτούμενη αντοχή της κατασκευής σε παραμόρφωση τόσο λόγω της ανεμοπίεσης όσο και από οποιοσδήποτε άλλες φορτίσεις. Τα προτεινόμενα κουφώματα θα διαθέτουν υδατοστεγανότητα, θερμοδιακοπή, ηχομόνωση, κανάλια αποστράγγισης και δυνατότητα χρήσης μηχανισμού περιμετρικής ασφάλισης και θα είναι πιστοποιημένα βάσει ευρωπαϊκών προτύπων.

Προτεινόμενοι υαλοπίνακες: Οι υαλοπίνακες είναι διπλοί ενεργειακοί, θερμομονωτικοί- ηχομονωτικοί- ανακλαστικοί υαλοπίνακες ασφαλείας με μεμβράνες, συνολικού πάχους 30 mm (κρύσταλλο 4+4mm ενεργειακούς – 16 mm κενό με πλήρωση argon- κρύσταλλο 3 + 3mm, με  $U_g < 1,1 \text{ w/m}^2\text{K}$  και ηχομόνωση από άμεσο θόρυβο αέρος  $R_w < 41 \text{ dB}$  με απόχρωση, βαθμό διαπερατότητας και βαθμό φωτοανάκλασης σύμφωνα με την οριστική μελέτη.

Σύμφωνα με τον σχετικούς πίνακες συντελεστών θερμοπερατότητας κουφωμάτων της ενεργειακής μελέτης του κτιρίου.

Η τοποθέτηση των νέων κουφωμάτων θα γίνει στην εξωτερική παρειά των ανοιγμάτων σε επαφή με την προτεινόμενη θερμομόνωση και προς αποφυγή επιπλέον θερμογεφυρών, ή με άλλη κατάλληλη διάταξη η οποία να εξασφαλίζει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται οι εργασίες **αποκατάστασης – μερεμέτια** που τυχόν θα απαιτηθούν κατά την αντικατάσταση των κουφωμάτων, έτσι ώστε να επιτευχθεί τέλειο αποτέλεσμα εφαρμογής.

ΣΧΕΤΙΚΟ : ΟΙΚ Ν\2015.1Β.2

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : **250,00€/τ.μ.**

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**  
(Αριθμητικά): **250,00 €**

## **ΟΜΑΔΑ Δ. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες.**

### **A.T. 10**

**Άρθρο ΑΤΗΕ ΝΕΟ/8615**

**Φωτοβολταϊκό σύστημα 35m<sup>2</sup> / 5kw , πολύ κρυσταλλικού τύπου με β.α 15%, πλήρης με πάνελ , inverter , πίνακα , μετρητή καλωδιώσεις**

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με την χρήση γεννητριών (πάνελ) πολυκρυσταλλικού πυριτίου των 240 Wp, αποτελούμενο από inverter, φωτοβολταϊκά πάνελ, καλώδια, πίνακες (εναλλασσόμενου και συνεχούς ρεύματος), μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας, βάσεις στήριξης και λοιπά υλικά και μικροϋλικά. Δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση των inverter, των πάνελ, των βάσεων στήριξης, των πινάκων και των βοηθητικών διατάξεων και απαραίτητων καλωδιώσεων για τη σύνδεσή με το δίκτυο διαμονής ηλεκτρικής ενέργειας, της δοκιμής και της παραδόσεως σε πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Εγκατάσταση γείωσης για την προστασία και ορθή λειτουργία του συστήματος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Φ/Β πάνελ. Επομένως, προμήθεια και προσκόμιση των απαραίτητων υλικών και μικροϋλικών και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, συνδεσμολογίας, εγκαταστάσεως κλπ για την παράδοση του συστήματος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Το σύστημα θα είναι ονομαστικής ισχύος 5 KWp και θα συνδεθεί στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας μέσω "net metering". Τοποθέτηση στην στέγη του κτιρίου, γείωση της εγκατάστασης (εάν δεν υπάρχει), υλικά δοκιμών, σημάσεις χώρου σύμφωνα με τις απαιτήσεις ΔΕΔΔΗΕ και ότι άλλο αναφέρεται στα σχέδια της μελέτης.

**( 1 κ.α. ) 975€/KW**

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΕΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΦΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**  
**(Αριθμητικώς): 975,00 €/KW**

## **A.T. 11**

**ΑΤΗΕ ΣΧΕΤ/9395.4.1**

### **ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ ΜΕ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ**

#### **ΠΑΝΕΛ 60CM X 60CM LED, ΙΣΧΥΟΣ 24 W**

Αντικατάσταση φωτιστικών φθορισμού με φωτιστικό σώμα πάνελ τεχνολογίας LED, ισχύος 24 W , >= 2700 lum, διαστάσεων <= 60cm x 60 cm, προδιαγραφών σύμφωνα με τη φωτοτεχνική μελέτη. Το φωτιστικό σώμα θα είναι πλήρες με όλα τα υλικά όργανα και εξαρτήματα καθώς και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης και πλήρους εγκατάστασης (με τυχόν προσθήκες και επεκτάσεις καλωδιώσεων) , για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 120,00 €**

## **A.T.: 12**

**ΑΤΗΕ ΣΧΕΤ/8693.2.13**

### **ΛΕΒΗΤΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΧΑΜΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ ΜΕ ΔΙΒΑΘΜΙΟ**

#### **ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 100 KW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ**

#### **ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ,ΤΕΤΡΑΟΔΟΣ ΒΑΝΑ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΗ INVERTER**

#### **ΜΕ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ-ΜΟΝΩΣΕΩΝ**

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 715.02.16 100,00%

Θα εγκατασταθεί νέος λέβητας χαμηλών θερμοκρασιών με διβάθμιο καυστήρα. Η κεντρική εγκατάσταση θέρμανσης θα διαθέτει σύστημα αντιστάθμισης, για την κάλυψη μερικών φορτίων θέρμανσης, με την χρήση τετράοδης βάνας 1 1/2 " αυτόματης ρύθμισης κυκλοφορίας νερού. Ο κυκλοφορητής 7 m<sup>3</sup>/h 5m. Υ.Σ που βρίσκεται στην κεντρική σωλήνα προσαγωγής ζεστού νερού, θα είναι τύπου inverter . Περιλαμβάνονται οι σωληνώσεις στο λεβητοστάσιο από το λέβητα έως το υφιστάμενο εσωτερικό σύστημα θέρμανσης με τις αντίστοιχες μονώσεις αυτών.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 5.000,00 €**

## **A.T: 13**

### **ΣΧΕΤ. 2**

### **ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΙΚΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ**

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 715.02.16 100,00%

Επίσης θα τοποθετηθούν θερμοστατικές κεφαλές σε όλα τα θερμαντικά σώματα.

( 1 Τεμ. ) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**

**(Αριθμητικώς): 75,00 €**

<p><b>Ο Συντάξας</b>  <b>Ηράκλεια, 24/05/2018</b>  <b>Οι Μελετητές</b></p>  <p><b>Θεοδοσίου Γιώργος,</b>  <b>Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ</b></p>  <p><b>Τζίνη Κοριακή</b>  <b>Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ.</b></p>	<p><b>Εγκρίθηκε</b>  <b>Ηράκλεια, 24/05/2018</b>  <b>Ο Προϊστάμενος</b>  <b>Τμήματος Τεχνικών Υπηρεσιών και</b>  <b>Πολεοδομίας</b></p>  <p><b>Μπούσιος Δημήτριος</b>  <b>Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.</b></p>	<p><b>Θεωρήθηκε</b>  <b>Ηράκλεια, 24/05/2018</b>  <b>Ο Προϊστάμενος της Δ/σης Τεχνικών</b>  <b>Υπηρεσιών Πολεοδομίας &amp; Περιβάλλοντος</b></p>  <p><b>Παπαφραγκίου Αργύρης</b>  <b>Πολιτικός Μηχανικός M.Sc.</b></p>
--	--	--