

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 107 /2018

ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ : ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ : ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΛΕΙΣΤΟΥ
ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 1.075.000,00€

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 1.1** Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.
- 1.2** Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:
- 1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
- 1.2.2 "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.
- 1.3** Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.
- 1.3.1 Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)]
- Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.
- 1.3.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις 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.

- 1.3.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.3.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.3.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.3.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.3.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.3.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.3.9 Οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.3.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξιωματικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)
- 1.3.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.3.12 Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.
- 1.3.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα
- (β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑ κλπ.),
- (γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

- (δ) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.&Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (ε) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).
- 1.3.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών.
- Επίσης οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός οριζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).
- 1.3.15 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με επρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.3.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".
- 1.3.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (εκτός από την περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.3.18 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όποιους περιβαλλοντικούς ρυθμούς ορίζεται.
- 1.3.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

- 1.3.20 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.3.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.3.22 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.3.23 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.
- 1.3.24 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.3.25 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.3.26 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.3.27 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
- 1.3.28 Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.
- 1.3.29 Όλα τα υλικά , μικρουλικά , συσκευές , μονάδες , κλπ που απαιτούνται για την σωστή ολοκλήρωση του έργου θα είναι εναρμονισμένα με την απαραίτητη σήμανση διασφάλιση ποιότητας .
- 1.4** Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. &Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

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

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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.

- 2.1.1 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.
- 2.1.2 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.
- 2.1.3 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.
- 2.1.4 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.
- 2.1.5 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣΕΡΓΑΣΙΕΣ

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 m³.
 - Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το *ripper* των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)
-

ΟΜΑΔΑ 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

A.T.: 1

ΟΙΚ-2303 **Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά.**

Κωδ.αναθεώρησης: ΟΙΚ 2303 100,00%

Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά συμβατικού τύπου, με δάπεδο εργασίας από μαδέρια, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα".

Στην τιμή μονάδας συμπεριλαμβάνεται το ενοίκιο των μεταλλικών πλαισίων και στηριγμάτων, η μεταφορά των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων και η φθορά της ξυλείας και των μεταλλικών μερών.

Τα ικριώματα θα είναι επαρκώς στερεωμένα επί της επιφάνειας του κτιρίου, δε θα παρουσιάζουν κινητικότητα και μεγάλα βέλη κάμψεως και θα φέρουν κιγκλιδώματα ασφαλείας και κλίμακες ανόδου.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στις περιπτώσεις που προβλέπεται από την μελέτη του έργου η κατασκευή ιδιαίτερων ικριωμάτων (πέραν αυτών που θεωρούνται ανηγμένα στις επί μέρους τιμές μονάδος των εργασιών) ή κατόπιν ειδικής εγκρίσεως της Υπηρεσίας.

Ως επιφάνεια προς επιμέτρηση λαμβάνεται η επιφάνεια του κτιρίου επί της οποίας εκτελούνται οι εργασίες, προσαυξανόμενη κατά τις παράπλευρες προεξοχές του ικριώματος, εφ' όσον έχουν βάθος μεγαλύτερο από 0,20 m. Δεν περιλαμβάνονται ενδεχόμενες κορωνίδες, κορνίζες κλπ.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 5,60

A.T.: 2

ΟΙΚ-22.45 **Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών κουφωμάτων.**

Κωδ.αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275 100,00%

Αποξήλωση ξύλινων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίησή του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα έξι ευρώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 16,80

A.T.: 3

ΣΧΕΤ ΟΙΚ-65.17.01

Ανοιγοκλινόμενο παράθυρο αλουμινίου με θερμοδιακοπή

Κωδ.αναθεώρησης: **ΟΙΚ-6519 100,00%**

Ανοιγόμενο - ανακλινόμενο παράθυρο αλουμινίου με σύστημα θερμοδιακοπής με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6 στα 24mm με διπλούς υαλοπίνακες ελάχιστου διάκενου 12 mm, στο οποίο (διάκενο) θα περιέχεται αέριο Argo, εκ των οποίων ο εσωτερικός θα είναι Laminated, προερχόμενος από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική διαδικασία, πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την εξασφάλιση θερμομόνωσης και συντελεστή θερμοπερατότητας πλαισίου $U_f < 2,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, αεροστεγανότητας κατηγορίας 4, υδατοστεγανότητας κατηγορίας 7A (ή 9A για δίφυλλο), αντοχή σε ανεμοπίεση κατηγορίας C3 (ή C4 για δίφυλλο) και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες : προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτηση, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών κλπ, προμήθεια και τοποθέτηση μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση του παραθύρου σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια τρία ευρώ και ενενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): 303,96

A.T.: 4

ΣΧΕΤ ΟΙΚ-65.20.02

Υαλοπέτασμα αλουμινίου με θερμοδιακοπή

Κωδ.αναθεώρησης: **ΟΙΚ-6501 100,00%**

Σύστημα υαλοπετάσματος με σύστημα θερμοδιακοπής διαστάσεων όπως στα σχέδια της μελέτης με διπλούς υαλοπίνακες ελάχιστου διάκενου 12 mm, στο οποίο (διάκενο) θα περιέχεται αέριο Argo, εκ των οποίων ο εσωτερικός υαλοπίνακας θα είναι Laminated, προερχόμενος από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική διαδικασία, πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την εξασφάλιση θερμομόνωσης $U_f = 2,8 \text{ W / (m}^2\text{*K)}$ με πάχος διατομών (min-max) 1,80 - 5,00 mm, βασικό πλάτος κολώνας και τραβέρσας 50 mm, στεγάνωση τριών επιπέδων με ελαστικά EPDM κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και γενικώς

άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται τα προβαλλόμενα παράθυρα όπως αυτά εμφανίζονται στα σχέδια της μελέτης. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες : προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτηση, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών κλπ, προμήθεια και τοποθέτηση μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση του παραθύρου σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια ενενήντα τρία ευρώ και εβδομήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): 293,76

A.T.: 5

ΣΧΕΤ ΟΙΚ- Θύρα αλουμινίου με θερμοδιακοπή
65.02.02.01 Κωδ.αναθεώρησης: **ΟΙΚ-6501 100,00%**

Ανοιγόμενη πόρτα αλουμινίου, με σύστημα θερμοδιακοπής με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6, πλάτους 20 και 24 mm σε φύλλο και κάσα, με $U_f \leq 2,30 - 2,90 \text{ W / m}^2 \text{ K}$, προερχόμενος από πιστοποιημένη κατά ISO παραγωγική διαδικασία και στεγάνωση τριών επιπέδων, πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την εξασφάλιση θερμομόνωσης, αεροστεγανότητας, υδατοστεγανότητας και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες : προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και μικρο-υλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτηση, στερέωσης, ανάρτησης, στεγάνωσης, σφράγισης αρμών κλπ, προμήθεια και τοποθέτηση μηχανισμών στερέωσης και γενικώς παράδοση του παραθύρου σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια ογδόντα πέντε και πενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): 385,56

A.T.: 6

ΣΧΕΤ ΟΙΚ-79.47

Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από διογκωμένη γραφιτούχο πολυστερίνη πάχους 100 mm

Κωδ.αναθεώρησης: **ΣΧΕΤ ΟΙΚ-7934**

100,00%

Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από διογκωμένη γραφιτούχο πολυστερίνη πάχους 100 mm, συγκεκριμένα :

1. Ινοπλισμένο τσιμεντοκονίαμα επικόλλησης μονωτικών πλακών FL 100ST της MARMODOM,
2. Υαλόπλεγμα βάρους 160 gr/m²,
3. Βύσματα EJOTSTRU/NTKU διαμέτρου 140mm για στερέωση της μόνωσης.
4. Θερμομονωτικές πλάκες από διογκωμένη γραφιτούχα πολυστερίνη ενδεικτικού τύπου NEOPORTHPEPS 80 RFCE γκοφρέ 10cm.
5. τελικό επίχρισμα ακρυλικός έγχρωμος σοβάς σε πάστα με κοκκομετρία 1,5 mm ενδεικτικού τύπου BIOPLASTER της MARMODOM.
6. Σε σημεία οροφής από οπλισμένο σκυρόδεμα επιλέγεται η τοποθέτηση επί της ήδη υφιστάμενης οροφής αντιστοιχου συστήματος από διογκωμένη γραφιτούχο πολυστερίνη τύπου THPEPS 80 RFCE γκοφρέ 10cm

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα πέντε ευρώ και έντεκα λεπτά

(Αριθμητικώς): 55,11

A.T.: 7

ΣΧΕΤ ΟΙΚ-64.49 Κατασκευή μεταλλικής κερκίδας μήκους 36m

Κωδ.αναθεώρησης: **ΟΙΚ-6401 100,00%**

Η κερκίδα θα είναι μεταλλική κατασκευή, κατάλληλη για εσωτερικό χώρο (κλειστό γυμναστήριο), συνολικού μήκους κατασκευής 36,0 μ. και πλάτους 4,50 μ. και ύψους 2,25 μ. περίπου.

Ο φέρων οργανισμός της κερκίδας θα γίνει από πρότυπες μεταλλικές διατομές και θα είναι μελετημένος να δέχεται δυνάμεις της τάξεως των 500kg/m² τουλάχιστον.

Πριν την τοποθέτηση της κερκίδας θα πρέπει υποχρεωτικά να κατατεθεί στην Επιβλέπουσα Αρχή η στατική της μελέτη με τους στατικούς υπολογισμούς, σύμφωνα με την ισχύουσα Εθνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία (Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός 2003-Ευροκώδικες 1,3,8), και η βεβαίωση στατικής επάρκειας της κατασκευής υπογεγραμμένα από Πολιτικό Μηχανικό.

Το κύριο δομικό υλικό κατασκευής της κερκίδας θα είναι κοιλοδοκοί διαφόρων διαστάσεων όπως 60x30x3mm, 50x50x3mm και 40x40x3mm (DIN 17100/EN 10025 / κατηγορίας χάλυβα S235J) κατά περίπτωση ή άλλων κατάλληλων διατομών και κόντρα πλακέ με αντιολισθητική επένδυση πάχους 18 mm περίπου για το πάτημα της κερκίδας αλλά και για το ρίχτι της.

Η κατασκευή των κερκίδων θα είναι του τύπου κλειστού DECK έτσι ώστε ν' αποφεύγεται ο εγκλωβισμός μικροαντικειμένων ή απορριμμάτων κάτω από αυτές. Οι βαθμίδες (πάτημα και ρίχτι) θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες από πυρίμαχη πολυστρωματική ξυλεία καλυμμένη με φενολικό φίλμ και στις 2 πλευρές διαστάσεων 18mm περίπου. Η επιφάνεια του να είναι αντιολισθητική και υδατοστεγής. Η ένωση μεταξύ του κάθε πατήματος και ριχτιού θα πρέπει να επικαλύπτεται με γωνία αλουμινίου .

Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα θα πρέπει να είναι γαλβανισμένα εν θερμώ κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1641 και όλες οι ενώσεις θα πρέπει να γίνουν με ασάλινες εξαγωνικές γαλβανισμένες βίδες υψηλής αντοχής, και λάμες κατάλληλων διατομών. Η στήριξη του χωροδικτύωματος θα γίνει στις προβλεπόμενες θέσεις με κατάλληλα ελάσματα και κοχλίες και ο χρωματισμός των μεταλλικών επιφανειών θα γίνει σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας

Η κερκίδα θα πρέπει να αποτελείται από τα παρακάτω κύρια μέρη:

A) Το σκελετό της κερκίδας από μεταλλικά πλαίσια με εγκάρσιες και διαμήκειες

ενισχύσεις. Το συνολικό μήκος της κατασκευής θα είναι 36,0 μέτρα και το

συνολικό της ύψος περίπου 2,25 μ. Η κάθε σειρά θα έχει ύψος 45cm και το πλάτος κάθε πατήματος θα είναι τουλάχιστον 85cm, πλην του τελευταίου που μπορεί να είναι μέχρι 50 cm. Σε κάθε περίπτωση το συνολικό πλάτος της κατασκευής δεν μπορεί να ξεπερνά τα 4,50 μ. και η διαφορά ύψους των διαζωμάτων θα πρέπει να πληρεί της προδιαγραφές ορατότητας της ΓΓΑ.

B) Το μεγάλο και το μικρό χιαστί μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την ένωση των σκελετών. Τα χιαστί αποτελούνται από κοιλοδοκούς ενδεικτικών διαστάσεων 60x30 x3mm ή άλλη κατάλληλη διατομή και είναι συγκολλητοί μεταξύ τους στο κέντρο της κατασκευής αλλά και στις άκρες με αντίστοιχες λάμες ενδεικτικών διαστάσεων 60x8x200mm ή άλλης κατάλληλης διατομής.

Γ) Το κυρίως δάπεδο (πάτημα) της κερκίδας. Το δάπεδο κατασκευάζεται από κοιλοδοκούς 60x30x3mm ή άλλης κατάλληλης διατομής οι οποίοι είναι συγκολλητοί στις άκρες με αντίστοιχες λάμες ενδεικτικών διαστάσεων 60x8x730mm ή άλλης κατάλληλης διατομής. Θα είναι επενδεδυμένο με κόντρα πλακέ με αντιολισθητική επένδυση πάχους τουλάχιστον 18mm . Η ένωση μεταξύ του κάθε πατήματος και ριχτιού θα πρέπει να επικαλύπτεται με γωνία αλουμινίου .

Δ) Τις σκάλες ανόδου-καθόδου πλάτους 1,20 μ και με ενδεικτικές διαστάσεις (ύψος x μήκος x βάθος) 0,20 μ x 1,20 μ x 0,45 μ.

Ε) Τα πλαϊνά κιγκλιδώματα που αποτελούνται από κοιλοδοκούς 40x40 ή άλλης κατάλληλης διατομής με τις αντίστοιχες συγκολλητές λάμες διαστάσεων 60x8x200mm και σωλήνα διαμέτρου Ø20mm ή άλλης κατάλληλης διατομής.

ΣΤ) Τα καθίσματα. Η κερκίδα θα πρέπει να φέρει σε όλα τα πατήματα ανεξάρτητα πλαστικά καθίσματα σταδίου με πλάτη και χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, ενδεικτικών διαστάσεων 45 x 44 x 33 εκ. τα οποία θα πρέπει να είναι απόλυτα σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις της FIFA -UEFA αναφορικά με τα υλικά και την ποιότητα κατασκευής. Θα πρέπει να έχουν λεία επιφάνεια, οι τρύπες για τις βίδες να καλύπτονται με τάπες, έτσι ώστε να παραμείνει λεία όλη η επιφάνεια του καθίσματος. Θα πρέπει να είναι άθραυστα από συμποπολυμερές πολυπροπυλένιο με προστασία UV και βραδύκαυστο σε περίπτωση φωτιάς.

Ζ) Το χώρο βιντεοσκόπησης με την κλίμακα πρόσβασής της και τα απαραίτητα κικλιδώματα ασφαλείας. Πάνω από στις κερκίδες και σε σημείο που δεν εμποδίζεται η ελεύθερη ορατότητα των θεατών, να προβλεφθεί η

τοποθέτηση μεταλλικής κατασκευής ενδεικτικών διαστάσεων 2,50μ x 1,50 μ. (μήκος x πλάτος) για δημοσιογραφική χρήση (χώρος βιντεοσκόπησης). Το δάπεδο του χώρου βιντεοσκόπησης θα είναι κατασκευασμένο από κοιλοδοκούς ενδεικτικών διαστάσεων 60x30x3mm ή άλλης κατάλληλης διατομής οι οποίοι θα είναι συγκολλητοί στις άκρες με αντίστοιχες λάμες ενδεικτικών διαστάσεων 60x8x730mm ή άλλης κατάλληλης διατομής. Θα είναι επενδεδυμένο με κόντρα πλακέ με αντιολισθητική επένδυση πάχους τουλάχιστον 18 mm .Το κιγκλίδωμα ασφαλείας του θα αποτελείται από κοιλοδοκό διατομής 40x40 τουλάχιστον με τις αντίστοιχες συγκολλητές λάμες διαστάσεων τουλάχιστον 60x8x200mm και σωλήνα διαμέτρου Φ 20 mm.

Το περιγραφόμενο είδος θα πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικά ISO 9001 και 14001 για την εμπορία και εγκατάσταση αθλητικού εξοπλισμού, πιστοποιητικά πυρασφάλειας αρμοδίων, επισήμων εργαστηρίων ελέγχου ή αρχής για τα καθίσματα, τα δάπεδα, τα χρώματα και τα βερνίκια, καθώς και πιστοποιητικά μηχανικής αντοχής από αρμόδιο φορέα πιστοποίησης τόσο για τις προσφερόμενες κερκίδες όσο και για τα καθίσματα τους (π.χ.ΤUV κ.λ.π.), εγγύηση καλής λειτουργίας, παροχής ανταλλακτικών, καθισμάτων τουλάχιστον για 5 έτη.

Η τιμή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας .

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες : αποξήλωσης της υφιστάμενης κερκίδας και η μεταφορά της στις αποθήκες του Δήμου Γρεβενών, εκπόνησης της αρχιτεκτονικής και στατικής μελέτης σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις (υποβολή σχεδίων της κερκίδας -κατόψεις, τομές, όψεις, σχέδια λεπτομερειών, κλπ-στατική μελέτη) και η παράδοση της στατικής μελέτης της κερκίδας με στοιχεία παραδοχών φορτίσεων, συνοδευόμενη από στατικούς υπολογισμούς και η παράδοση της βεβαίωση στατικής επάρκειας της κερκίδας υπογεγραμμένα από Πολιτικό Μηχανικό, η προμήθεια όλων των κατάλληλων υλικών και μικροϋλικών κατασκευής που απαιτούνται, η τοποθέτηση – στερέωση και γενικώς η παράδοση των κερκίδων σε άρτια και άψογη λειτουργία και εμφάνιση.

Τιμή ανά ΤΕΜΑΧΙΟ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εβδομήντα χιλιάδες**
(Αριθμητικώς): **70.000,00**

ΟΜΑΔΑ 2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

2.1 ΘΕΡΜΑΝΣΗ –ΨΥΞΗ -ΑΕΡΙΣΜΟΣ

A.T.: 8

ΑΤΗΕ Ν 8557.1.10 Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα παροχής αέρα 35.000 m3/h

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 37 100,00%**

Προμήθεια και εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία κεντρικής κλιματιστικής μονάδας παροχής αέρα 35.000 m3/h, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές .

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών – μικροϋλικών , σωληνώσεων , μονώσεων, καλωδιώσεων - σύμφωνα με την κάτοψη – καθώς και ειδικών εξαρτημάτων – και ότι άλλο είναι απαραίτητο και εργασία μεταφοράς στον τόπο του έργου - τοποθέτησης και στερέωση και κατασκευή όλων των απαραίτητων για την σωστή λειτουργία της μονάδας.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται, η βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα για την έδρασή της , οι σωληνώσεις από το μηχανοστάσιο ,η ηλεκτρική της τροφοδοσία , αυτοματισμός, ρυθμίσεις , δοκιμές.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα εννέα χιλιάδες διακόσια τριάντα τέσσερα ευρώ και σαράντα
λεπτά
(Αριθμητικώς): 39.234,20

A.T.: 9

ΑΤΗΕ Ν 8470.24 Τιτανιούχος πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας ισχύος 376Kw , επιφάνεια συναλλαγής 19,17 m2

Κωδ.αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100,00%

Αγορά – μεταφορά στον τόπο του έργου και εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία τιτανιούχου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας ισχύος 376 Kw , επιφάνεια συναλλαγής 19,17 m2–σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τεχνικές προδιαγραφές.

Συμπεριλαμβάνεται, σύνδεση με το υπάρχον σύστημα θέρμανσης νερού πισινών καθώς και την προμήθεια των υλικών – μικρουλικών ,σωληνώσεων ,μονώσεων - σύμφωνα με την κάτοψη και την τεχνική περιγραφή – τεχνικές προδιαγραφές –και ειδικών εξαρτημάτων – και ότι άλλο είναι απαραίτητο για την σωστή λειτουργία του εναλλάκτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα χιλιάδες τριακόσια ογδόντα τρία ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): 10.383,55

A.T.: 10

ΑΤΗΕ Ν 8742.4 Πλήρης κατασκευή - διάταξη λεβητοστασίου-μηχανοστασίου , συλλεκτών, σωληνώσεων , μονώσεων , δικλείδες , φίλτρα, κλπ

Κωδ.αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100,00%

Πλήρης κατασκευή νέου λεβητοστασίου-μηχανοστασίου , που περιλαμβάνει όλες τις σωληνώσεις – δίκτυα διασύνδεσης λέβητα, γεωθερμικής αντλίας θερμότητας , εναλλάκτη, , νέους συλλέκτες θερμού-ψυχρού νερού , δικλείδες, φίλτρα, μονώσεις, λοιπός εξοπλισμός (εξαεριστικά ,θερμόμετρα, μανόμετρα,κλπ) ,σιδηροκατασκευές , αποξηλώσεις παλαιών δικτύων και κυκλοφορητών σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή .Δοκιμές και ρύθμιση για την σωστή και ασφαλή λειτουργία του.

Τιμή κατ'αποκοπή (κα)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα τέσσερις χιλιάδες εξακόσια εξήντα οκτώ και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 14.668,40

A.T.: 11

ΑΤΗΕ Ν 8536.1.3 Τοπική κλιματιστική μονάδα ανεμιστήρα στοιχείου (FCU) δαπέδου θέρμανσης - ψύξης θερμικής ισχύος 5 Kw

Κωδ.αναθεώρησης: ΗΛΜ 37 100,00%

Τοπική κλιματιστική μονάδα ανεμιστήρα στοιχείου (FCU) δαπέδου θέρμανσης - ψύξης ενδεικτικού τύπου θερμικής ισχύος 5 Kw , αποτελούμενη από περίβλημα χαλυβδοελάσματος βαμμένο , από στοιχείο νερού με χαλκοσωλήνες , από φυγοκεντρικό ανεμιστήρα ,λεκάνη συγκεντρώσεως συμπυκνωμάτων, φίλτρο αέρα πλενόμενου τύπου, δύο ορειχάλκινους διακόπτες,δίοδη ηλεκτροβάννα χειριστήριο , δηλαδή υλικά, όργανα, εξαρτήματα και μικρουλικά και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκατάστασης για την ομαλή και αυτόματη λειτουργία.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται ανοιγμένα , το υδραυλικό δίκτυο , το δίκτυο αποχέτευσης, η ηλεκτρική τροφοδοσία.

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εννιακόσια τριάντα πέντε ευρώ και δέκα τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): 935,13

A.T.: 12

ΑΤΗΕ Ν 8537.1 Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα διπλού τοιχώματος

Κωδ.αναθεώρησης: ΗΛΜ 34 100,00%

Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής διπλού τοιχώματος οποιωνδήποτε διαστάσεων με ενδιάμεση μόνωση πετροβάμβακα πάχους 50mm, θηλυκωτός ή φλαντζωτός κατασκευασμένος σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς.Περιλαμβάνονται τα κάθε φύσεως ειδικά τεμάχια (καμπύλες,γωνίες,ταυ,S , κλπ),τα υλικά συνδέσεως ,στερεώσεως και στεγανώσεως και την εργασία κατασκευής, εγκατάστασης και ρύθμισης.

Τιμή ανά κιλό (Kgr)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε ευρώ και σαράντα επτά λεπτά
(Αριθμητικώς): 5,47

A.T.: 13

ΑΤΗΕ Ν 8543.1.12 Στόμιο κλιματισμού προσαγωγής αέρα τύπου στροβιλισμού , διαμέτρου Φ500 και παροχής 2.200 m3/h

Κωδ.αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100,00%

Στόμιο κλιματισμού προσαγωγής αέρα τύπου στροβιλισμού κατάλληλο για τοποθέτηση σε μεγάλα ύψη διαμέτρου Φ500,παροχής 2.200 m³/h με δυνατότητα ρύθμισης δ/νσης καθώς και όλων των απαραίτητων υλικών και μικρουλικων . Πλήρως τοποθετημένο επί αεραγωγού .

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια εβδομήντα οκτώ ευρώ και εξήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικώς): 278,67

A.T.: 14

ΑΤΗΕ Ν 8543.1.12 Στόμιο κλιματισμού επιστροφής αέρα ορθογώνιο παροχής 2.200 m³/h

Κωδ.αναθεώρησης: ΗΛΜ 36 100,00%

Στόμιο κλιματισμού επιστροφής αέρα ορθογώνιο,παροχής 2.200 m³/h . Πλήρως τοποθετημένο επί αεραγωγού .

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν δέκα τρία ευρώ και εξήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικώς): 113,67

A.T.: 15

ΑΤΗΕ Ν 8605.1.3 Αντλία νερού παροχής 65M³/H, μανομετρικού 12MYS ενδεικτικού τύπου TP 100-160/2 GRUNDFOS

Κωδ.αναθεώρησης: ΗΛΜ 21 100,00%

Αντλία νερού παροχής 65M³/H, μανομετρικού 12MYS ενδεικτικού τύπου TP 100-160/2 GRUNDFOS , για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, δηλαδή αντλία , εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως .

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρείς χιλιάδες εκατόν δέκα έξι ευρώ και εβδομήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικώς): 3.116,71

A.T.: 16

ΑΤΗΕ Ν 8605.1.4 Αντλία νερού παροχής 45M³/H, μανομετρικού 18MYS μεταβλητών στροφών ενδεικτικού τύπου TPE 65-340/2 GRUNDFOS

Κωδ.αναθεώρησης: ΗΛΜ 21 100,00%

Αντλία νερού παροχής 45 M³/H, μανομετρικού 18MYS μεταβλητών στροφών ενδεικτικού τύπου TPE 65-340/2 GRUNDFOS , για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, δηλαδή αντλία, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εξι χιλιάδες τριακόσια έξι ευρώ και εβδομήντα ένα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **6.306,71**

A.T.: 17

ΑΤΗΕ Ν 8605.1.4 **Αντλία νερού παροχής 7-10 Μ3/Η, μανομετρικού 18 ΜΥΣ μεταβλητών στροφών ενδεικτικού τύπου ΤΡΕ 32-250/2 GRUNDFOS**

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 21 100,00%**

Αντλία νερού παροχής 7-10 Μ3/Η, μανομετρικού 18 ΜΥΣ μεταβλητών στροφών ενδεικτικού τύπου ΤΡΕ 32-250/2 GRUNDFOS , για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δύο χιλιάδες οκτακόσια ενήντητα έξι ευρώ και εβδομήντα ένα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **2.896,71**

A.T.: 18

ΑΤΗΕ Ν 8605.1.7 **Αντλία νερού παροχής 5 Μ3/Η, μανομετρικού 12 ΜΥΣ μεταβλητών στροφών ενδεικτικού τύπου ΜΑΓΝΑ1 40-120 GRUNDFOS**

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 21 100,00%**

Αντλία νερού παροχής 5 Μ3/Η, μανομετρικού 12 ΜΥΣ μεταβλητών στροφών ενδεικτικού τύπου ΜΑΓΝΑ1 40-120 GRUNDFOS , για εγκατάσταση κεντρικής θερμάνσεως, δηλαδή κυκλοφορητής, εξαρτήματα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως με το δίκτυο σωληνώσεων νερού με φλάντζες ή ρακόρ και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμών λειτουργίας και πλήρους εγκαταστάσεως

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Χίλια εκατόν τριάντα έξι ευρώ και εβδομήντα ένα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **1.136,71**

A.T.: 19

ΑΤΗΕ Ν 8552.1.17 **Γεωθερμική αντλία θερμότητα θερμικής ισχύος 352 Κw, ψυκτικής ισχύος 313,3 Κw, ενδεικτικού τύπου ΝΧW 1000ΧΗ**

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 33 100,00%**

Γεωθερμική αντλία θερμότητα θερμικής ισχύος 352 Κw, ψυκτικής ισχύος 313,3 Κw, ενδεικτικού τύπου ΝΧW 1000ΧΗ. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά για την πλήρη εγκατάστασή της, σωληνώσεις, μονώσεις, βάνες, αντικραδασμικά, φίλτρα, βαλβίδες ασφαλείας, δοχεία διαστολής, κλπ , καθώς και το ηλεκτρικό δίκτυο τροφοδοσίας και αυτοματισμών. Πλήρως εγκατεστημένη , με όλες τις ρυθμίσεις και δοκιμές λειτουργίας .

Τιμή εφαρμογής ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Σαράντα έξι χιλιάδες εννιακόσια τριάντα έξι ευρώ και ογδόντα λεπτά**
Αριθμητικώς): 46.936,80

A.T.: 20

ΑΤΗ Ν 8473.10.11 Δοχείο αδρανείας 1000 λίτρων

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 23 100,00%**

Δοχείο αδρανείας (buffer tank) κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα και ισχυρή θερμική μόνωση , χωρητικότητας 1000 λ. Πλήρως τοποθετημένο με όλα τα υλικά και μικρουλικά, σωληνώσεις, μονώσεις, βάνες, φλάντζες,κλπ

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια διακόσια δέκα ευρώ και δέκα τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): 1.210,13

A.T.: 21

ΑΤΗ Ν 8473.10.11 Boiler 1000lit διπλής ενεργείας για παραγωγή ΖΝΧ

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 23 100,00%**

Boiler 1000 lit διπλής ενεργείας δηλ. με δύο σερπαντίνες κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα και ισχυρή θερμική μόνωση. Πλήρως τοποθετημένο με όλα τα υλικά και μικρουλικά, σωληνώσεις, μονώσεις, βάνες, φλάντζες,κλπ

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο χιλιάδες ενενήντα ευρώ και δέκα τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): 2.090,13

2.2 : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ

A.T.: 22

ΑΤΗ Ν 865.13.10 Εγκατάσταση συνεπτυγμένου υποσταθμού Μ.Τ.400ΚVA

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 60 100,00%**

Αγορά – μεταφορά στον τόπο του έργου και εγκατάσταση συνεπτυγμένου Υ/Σ Μ/Τ 400 ΚVA σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή – προδιαγραφές πάνω σε βάση από μπετόν .

Συμπεριλαμβάνεται , σύνδεση με το δίκτυο ΔΕΗ , καθώς και την προμήθεια των υλικών – μικρουλικών – καλωδιώσεων και γειώσεων σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή – τεχνικές προδιαγραφές – και ειδικών εξαρτημάτων – και ότι άλλο είναι απαραίτητο για την σωστή λειτουργία του υποσταθμού .
Η όλη κατασκευή θα είναι εναρμονισμένη με τα πρότυπα IEC 60439-1, BCEN 60439 IEC 947-1, 947-2
Στην τιμή περιλαμβάνεται και η βάση έδρασής του από σπλισμένο σκυρόδεμα.

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα δύο χιλιάδες διακόσια εβδομήντα ένα ευρώ
(Αριθμητικώς): 32.271,00

A.T. 23

ΑΤΗΕ Ν 925.1.1 Γενικός Ηλεκτρικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 60 100,00%**

Αγορά – μεταφορά στον τόπο του έργου και εγκατάσταση γενικού πίνακα χαμηλής τάσης κατασκευασμένος από χαλυβδοέλασμα ΔΚΡ σύμφωνα με σχέδια , την τεχνική περιγραφή – προδιαγραφές – σύνδεση με τον συνεπτυγμένο υποσταθμό ΜΤ .

Συμπεριλαμβάνονται όλες οι καλωδιώσεις, τα μέσα προστασίας γραμμών άφιξης και αναχώρησης (διακόπτες διαρροής , γενικός διακόπτης , γενικές ασφάλειες , μικροαυτόματοι , διακόπτης φορτίου , αυτόματοι διακόπτες , ενδεικτικές λυχνίες , σύνδεση με το υπάρχον δίκτυο του κτιρίου , καθώς και την προμήθεια των υλικών – μικρουλικών - σύμφωνα με την κάτοψη και την τεχνική περιγραφή – τεχνικές προδιαγραφές –και ειδικών εξαρτημάτων – και ότι άλλο είναι απαραίτητο για την σωστή λειτουργία του .

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εντεκα χιλιάδες επτακόσια τριάντα τέσσερα ευρώ και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικώς): 11.734,20

A.T. 24

ΑΤΗΕ-Ν 925.1.1 Ηλεκτρικός πίνακας αντλιών και ΚΚΜ

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Ηλεκτρικός πίνακας πλήρης, στεγανός IP55, από ηλεκτρολυτικά χαλύβδινο μεταλλικό έλασμα πάχους τουλάχιστον 1,5 mm με επικάλυψη θερμικά πολυμερισμένης εποξειδικής πούδρας (ηλεκτροστατική βαφή), με όλα τα όργανά του (γενικό διακόπτη, inverters, μικροαυτόματους, διακόπτες, τηλεχειριζόμενους διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, διακόπτες AUTO-0-MAN, κλπ), με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά βαμμένος με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας, δηλαδή προμήθεια πίνακα και οργάνων και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με κατάλληλα στηρίγματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία , σύμφωνα με τα σχέδια και την Τεχνική Περιγραφή

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα τέσσερις χιλιάδες εξακόσια εξήντα επτά ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): 14.667,10

A.T. 25

ΑΤΗΕ Ν 925.1.1 Σύστημα βελτίωσης συντελεστή ισχύος

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 51 100,00%**

Αγορά – μεταφορά στον τόπο του έργου και εγκατάσταση ερμαρίου βελτίωσης συντελεστή ισχύος 80KVAR 50HZ με ηλεκτρονικό διακόπτη , ρυθμιστή διακόπτη χειροκίνητης θέσης , ασφάλειες , ενδεικτικές λυχνίες , αντιστάσεις εκφόρτισης και όλα τα όργανα αυτόματης ζεύξης – απόζεύξης, ανάλογα με τις ανάγκες; Της άεργης ισχύος με τη βοήθεια ηλεκτρονικού ρυθμιστή κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα ΔΚΡ σύμφωνα με τα σχέδια την τεχνική περιγραφή – προδιαγραφές – σύνδεση με τον γενικό πίνακα.

Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά – μικρουλικά ,καλωδιώσεις, σύνδεση με το υπάρχον δίκτυο και ότι άλλο είναι απαραίτητο για την σωστή λειτουργία του .

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρείς χιλιάδες εννιακόσια ενενήντα επτά ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): 3.997,10

2.3 : ΦΩΤΙΣΜΟΣ

A.T. 26

ΑΤΗΕ Ν 8991.1.1 Φωτιστικό σώμα LED αναρτημένο συμμετρικής δέσμης

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 103 100,00%**

Φωτιστικό σώμα LED, κατάλληλο για ανάρτηση σε οροφή, προστασίας IP66 συμμετρικής δέσμης. Προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος κατάλληλο για ανάρτηση σε οροφή, κυκλικής διατομής περίπου Φ500mm. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο και θα είναι κατάλληλα διαμορφωμένο έτσι ώστε στο πίσω μέρος του να σχηματίζονται πτερύγια (ψηκτρες) για την αποτελεσματική απαγωγή της θερμότητας. Θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση και UV ακτινοβολία. Θα φέρει ενσωματωμένο dimmable 1-10V, LED driver και θα διαθέτει εξάρτημα-υποδοχή επίσης από χυτό αλουμίνιο για την ανάρτηση του. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από επίπεδο διαφανές πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 4mm, με υψηλή μηχανική αντοχή. Θα φέρει πολλαπλά LEDs με φακό (ένα ανά LED) από κατάλληλο συνθετικό υλικό για διαμόρφωση της φωτεινής δέσμης και ηλεκτρονική διάταξη για τον αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του φωτιστικού να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του. Θα διαθέτει κατάλληλες διατάξεις που να προστατεύουν τα LEDs από τις διακυμάνσεις του ηλεκτρικού δικτύου διανομής για περίπου 6kV/8kV (differential/common) και διατάξεις που να επιτρέπουν τη λειτουργία του φωτιστικού ακόμη κι εάν ένα ή περισσότερα από τα LEDs παύσουν να λειτουργούν. Το φωτιστικό θα έχει συντελεστή ισχύος τουλάχιστον $\geq 0,95$ και θα πρέπει να έχει πιστοποιητικό από διαπιστευμένο φορέα με το οποίο θα προκύπτει ότι είναι "Low Optical Flicker" με ποσοστό flicker $\leq 1\%$ για συχνότητα λειτουργίας έως 1000Hz, ώστε να αποφευχθούν παρεμβολές σε ψηφιακές συσκευές (cameras, tablets, laptop κλπ). Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66 και θα έχει κλάση μόνωσης II. Το φωτιστικό θα διαθέτει κατάλληλη διάταξη που να αποτρέπει την δημιουργία σταγονιδίων (συμπυκνωμάτων) στο εσωτερικό του και θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08. Το φωτιστικό θα έχει συμμετρική κατανομή φωτισμού και θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -40°C έως +40°C τουλάχιστον. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 250W ενώ η φωτεινή εκροή του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 26.400lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 112lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι 4.000K $\pm 5\%$ κι ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80. Η διάρκεια ζωής των LEDs εντός του φωτιστικού σώματος, θα είναι τουλάχιστον 80.000 ώρες λειτουργίας L90B10 σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 80.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 90% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 90% της ονομαστικής τους. Το ανωτέρω πιστοποιείται με σχετική έκθεση δοκιμών (test report) από τον

κατασκευαστή των στοιχείων LED στην οποία εμφανίζεται σχετική καμπύλη ή πίνακας τιμών πτώσης της φωτεινής ροής των LEDs (εντός του φωτιστικού) σε συνάρτηση του χρόνου. Τα φωτομετρικά στοιχεία του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα – φωτεινή εκροή – καταναλισκόμενη ισχύς - θερμοκρασία χρώματος – δείκτης χρωματικής απόδοσης) θα πρέπει να προκύπτουν από εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM79, από αναγνωρισμένο φωτομετρικό εργαστήριο. Θα έχει πιστοποιητικό από διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological safety) βάσει του οποίου θα προκύπτει ότι εντάσσεται στην ανώτατη κατηγορία “exempt – risk group 0”. Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωση του φωτιστικού με τα πρότυπα EN60598-1 & EN60598-2-5 και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τα πρότυπα EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN61547. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων και ISO 14001:2015. Το φωτιστικό σώμα θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της υπηρεσίας με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια τετρακόσια τρία ευρώ και σαράντα εννέα λεπτά
(Αριθμητικώς): 1.403,49

A.T. 27
ΑΤΗΕ Ν 8840 Πλήρη ηλεκτρολογική εγκατάσταση

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 52 100,00%**

Πλήρης ηλεκτρολογική εγκατάσταση για το φωτισμό του αγωνιστικού χώρου του κλειστού γυμναστηρίου που θα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Ηλεκτρικό υποπίνακα δύο σειρών με όλο τον οριζόμενο εξοπλισμό (ασφάλειες, διακόπτες, ενδεικτικές λυχνίες, διακόπτη διαφυγής έντασης κ.λ.π.)
- Κυκλώματα φωτισμού με καλώδιο ΝΥΜ 3χ2,5 mm² για τα φωτιστικά σώματα.
- Καλώδια παροχής και πινάκων.
- Όλες οι καλωδιώσεις των ισχυρών ρευμάτων θα οδεύουν σε πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων.
- Αποξήλωση όλων των υπαρχόντων παλαιών φωτιστικών σωμάτων καθώς και όλων των καλωδιώσεων.

Η εγκατάσταση των ισχυρών ρευμάτων με όλες τις εργασίες, τις απαραίτητες αποξηλώσεις, τα υλικά και τα μικροϋλικά που αναφέρονται, αλλά και όλων αυτών που απαιτούνται και δεν μνημονεύονται σύμφωνα με τις ανάγκες για την εύρυθμη λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του φωτισμού του αγωνιστικού χώρου του κλειστού γυμναστηρίου, θα κατασκευασθεί σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της υπηρεσίας και θα παραδοθεί σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμ (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πέντε χιλιάδες
(Αριθμητικώς): 5.000,00

A.T. 28
ΑΤΗΕ Ν 8974.9.4 Φωτιστικό σώμα LED στεγανό ορατής τοποθέτησης τετράγωνο

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 103 100,00%**

Φωτιστικό σώμα LED, στεγανό ορατής τοποθέτησης κατάλληλο για ανάρτηση σε οροφή.

Προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος στεγανό ορατής τοποθέτησης κατάλληλο για ανάρτηση σε οροφή, κατάλληλης διατομής ενδεικτικών διαστάσεων 600x600x50mm, κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα, βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από την UV ακτινοβολία. Θα έχει oral διαχύτη (κάλυμμα) από PMMA (poly methyl methacrylate) το οποίο είναι ιδιαίτερα ανθεκτικό στο κιτρίνισμα και έχει υψηλό βαθμό διαπερατότητας. Θα φέρει LED driver (τροφοδοτικό), με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0,95. Θα είναι δε προκαλωδιωμένο με καλώδιο κατάλληλης διατομής με κατάλληλη μόνωση για αντοχή σε θερμοκρασία έως 90°C. Το πολικό διάγραμμα της κατανομής φωτισμού του φωτιστικού θα προέρχεται από φωτομετρικό εργαστήριο αναγνωρισμένο από ανεξάρτητο φορέα διαπίστευσης σύμφωνα με το πρότυπο EN13032, και θα διασφαλίζει ότι ο δείκτης θάμβωσης UGR του φωτιστικού θα είναι μικρότερος από 19 (UGR<19, όπως ορίζει το πρότυπο EN12464), Το φωτιστικό θα φέρει πολλαπλά LEDs, επί τυπωμένου κυκλώματος (PCB) και όχι λαμπτήρες LED. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 35W και η φωτεινή εκροή του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 3450lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού σώματος θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 98lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80, ενώ η διάρκεια ζωής των LED εντός του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας L70B50 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά το πέρας των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού σώματος, το 50% των LEDs του φωτιστικού θα έχουν φωτεινή εκροή όχι χαμηλότερη από το 70% της ονομαστικής τους. Θα έχει κλάση μόνωσης II, δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP40 τουλάχιστον και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK05 τουλάχιστον. Το φωτιστικό θα πρέπει να φέρει πιστοποιητικό από το οποίο θα προκύπτει ότι είναι "Low Flicker" με ποσοστό flicker<8% για συχνότητα λειτουργίας 50Hz ώστε να μην δημιουργεί ενοχλήσεις στους χρήστες του χώρου κατά τη λειτουργία του. Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests) και EN60598-2 (Luminaires. Particular requirements), το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Θα φέρει βεβαίωση από αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο εργαστήριο με την οποία θα προκύπτει συμφωνία με το πρότυπο EN62471 όσον αφορά την φωτοβιολογική του καταλληλότητα (photobiological compatibility) βάσει του οποίου θα προκύπτει ότι εντάσσεται στην ανώτατη κατηγορία "exempt". Το εκάστοτε εργαστήριο θα είναι αναγνωρισμένο-διαπιστευμένο για τους εκάστοτε εργαστηριακούς ελέγχους, από το ΕΣΥΔ ή άλλο αντίστοιχο φορέα διαπίστευσης χώρας της ΕΕ και θα λειτουργεί εντός των πλαισίων της EA-MLA (European Accreditation – Multilateral Agreement). Θα φέρει πιστοποιητικό CE, με το οποίο θα βεβαιώνεται συμφωνία με τα πρότυπα EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN62493, EN62471 & EN61547. Το προσφερόμενο φωτιστικό σώμα θα πρέπει να είναι δημοσιευμένο στον επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή ή στην επίσημη ιστοσελίδα αυτού, όπου και θα πρέπει να είναι εμφανή όλα τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, για τη επιβεβαίωση αυτών από την υπηρεσία. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή μεταγενέστερο για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Το φωτιστικό σώμα θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της υπηρεσίας με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή εφαρμογής ανά τεμ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Διακόσια είκοσι οχτώ ευρώ και είκοσι επτά λεπτά
(Αριθμητικώς): 228,27

A.T. 29
ATHE N 8974.7.3 Φωτιστικό σώμα LED στεγανό ορατής τοποθέτησης γραμμικό

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 103 100,00%**

Φωτιστικό σώμα LED, στεγανό, ορατής τοποθέτησης, κατάλληλο για ανάρτηση σε οροφή, προστασίας IP66 γραμμικό.

Προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος στεγανού, ορατής τοποθέτησης, κατάλληλο για ανάρτηση σε οροφή, γραμμικό ενδεικτικών διαστάσεων 1250X100X120mm. Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από άθραυστο και αυτοσβέσιμο V2 polycarbonate ή άλλο ισοδύναμο, το οποίο εσωτερικά θα φέρει συμμετρικό ανταυγαστήρα. Θα έχει oral αντιθαμβωτικό διαχύτη (κάλυμμα των LED) επίσης από άθραυστο και αυτοσβέσιμο V2 polycarbonate ή άλλο ισοδύναμο του οποίου η εσωτερική επιφάνεια θα είναι ραβδωτή για μεγαλύτερη μηχανική αντοχή και μείωση της θάμβωσης ενώ η εξωτερική του επιφάνεια είναι λεία για ευκολότερο καθαρισμό. Ο διαχύτης θα συγκρατείται στο σώμα του φωτιστικού με clips και θα είναι ανοιγόμενος ή αφαιρούμενος εντελώς ώστε να είναι εύκολη η πρόσβαση στο χώρο των LED και του τροφοδοτικού, χωρίς να απαιτείται η καθάρση ολόκληρου του φωτιστικού. Θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό (LED driver), με συντελεστή ισχύος ίσο ή μεγαλύτερο από 0,95. Το φωτιστικό θα φέρει επίσης παρέμβυσμα από σιλικόνη ή πολυουρεθάνη ή άλλο ισοδύναμο υλικό στεγανοποίησης ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66, θα έχει κλάση μόνωσης II ή κλάση μόνωσης I και δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08. Θα φέρει ενσωματωμένο ταχυσύνδεσμο (fast connector) για την ηλεκτρική του τροφοδοσία, χωρίς να απαιτείται πρόσβαση στο εσωτερικό του φωτιστικού, ώστε να διασφαλίζεται ο βαθμός στεγανότητας. Η φωτεινή ισχύς των του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερη από 4.300lm ενώ η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED + LED driver) θα είναι ίση ή μικρότερη από 35W ενώ ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού (Fixture efficacy) θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 125 lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 4.000K και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 80, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας L80B50 σύμφωνα με το πρότυπο LM80. Οι διαστάσεις του φωτιστικού θα είναι 1260x120x100mm ±10%. Το φωτιστικό θα έχει συμμετρική κατανομή φωτισμού ενώ θα φέρει πιστοποιητικό CE από το οποίο και θα προκύπτει συμφωνία με τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2-5, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN61547. Θα φέρει πιστοποιητικό από διαπιστευμένο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility), καθώς και πιστοποιητικό ENEC επίσης από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με τα πρότυπα EN60598-1 (luminaires-general requirements & tests), το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων και ISO 14001. Το φωτιστικό σώμα θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της υπηρεσίας με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή εφαρμογής ανά τεμ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εκατόν είκοσι πέντε ευρώ και σαράντα έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): 125,46

A.T. 30
ATHE N 8974.1.1 Φωτιστικό σώμα LED ορατής τοποθέτησης επιτοίχιο

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 103 100,00%**

Φωτιστικό σώμα LED, ορατής τοποθέτησης επιτοίχιο.

Προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος ορατής τοποθέτησης, επίτοιχης τοποθέτησης κατασκευασμένο από polycarbonate. Το φωτιστικό θα έχει διαστάσεις 873mm x 28mm x 36mm (ΜxΠxΥ) ±5%. Θα φέρει κυλινδρικό διαχύτη (κάλυμμα) από polycarbonate για μείωση της θάμβωσης. Η συνολική κατανάλωση ισχύος (LEDs+LED DRIVER) του φωτιστικού δεν θα υπερβαίνει τα 11W ενώ η συνολική του φωτεινή ισχύς του θα είναι τουλάχιστον 1.100lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού (Fixture efficacy) θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος από 100lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LEDs θα είναι 4.000K ±5% και ο δείκτης CRI θα είναι μεγαλύτερος του 80. Η διάρκεια ζωής των LEDs θα είναι τουλάχιστον 30.000 ώρες λειτουργίας (L70B50) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι μετά την παρέλευση 30.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού, το 70% τουλάχιστον των LEDs θα εξακολουθούν να λειτουργούν ενώ η φωτεινή εκροή τους δεν θα έχει πέσει χαμηλότερα από το 50% της αρχικής. Το φωτιστικό θα έχει κλάση μόνωσης I ή κλάση μόνωσης II, δείκτη προστασίας έναντι στερεών και υγρασίας IP20 τουλάχιστον και δείκτη προστασίας έναντι κρούσης IK04 τουλάχιστον. Θα φέρει ενσωματωμένο διακόπτη ON-OFF ώστε να είναι δυνατός ο επί τόπου έλεγχος του φωτισμού του. Επιπλέον, θα είναι ικανό για την δημιουργία συνεχόμενης γραμμής φωτισμού (ένωση πολλών φωτιστικών μεταξύ τους) και θα περιλαμβάνει τα κατάλληλα εξαρτήματα για τον σκοπό αυτό. Θα φέρει σήμανση CE και η κατασκευή του θα είναι σύμφωνη με τα πρότυπα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN55015. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015. Το φωτιστικό σώμα θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της υπηρεσίας με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή εφαρμογής ανά τεμ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα τέσσερα ευρώ και είκοσι έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): 64,26

A.T. 31
ΑΤΗΕ Ν 8840 Αποξήλωση παλαιών φωτιστικών σωμάτων και επισκευή ηλεκτρολογικής εγκατάστασης

Κωδ.αναθεώρησης: **ΗΛΜ 52 100,00%**

Αποξήλωση των παλαιών φωτιστικών σωμάτων από τους βοηθητικούς χώρους καθώς και επισκευή – επέκταση της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης για το φωτισμό όλων των βοηθητικών χώρων του κλειστού γυμναστηρίου που θα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- Αποξήλωση όλων των υπαρχόντων παλαιών φωτιστικών σωμάτων καθώς και όλων των φθαρμένων καλωδιώσεων.
- Κυκλώματα φωτισμού με καλώδια ΝΥΜ κατάλληλης διατομής για τα νέα φωτιστικά σώματα.
- Καλώδια παροχής και πινάκων.
- Όλες οι καλωδιώσεις των ισχυρών ρευμάτων θα οδεύουν σε πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων.
- Ηλεκτρικοί υποπίνακες με όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό (ασφάλειες, διακόπτες, ενδεικτικές λυχνίες, διακόπτη διαφυγής έντασης κ.λ.π.)

Η εγκατάσταση των ισχυρών ρευμάτων, με όλες τις εργασίες, τις απαραίτητες αποξηλώσεις, τα υλικά και τα μικροϋλικά που αναφέρονται, αλλά και όλων αυτών που απαιτούνται και δεν μνημονεύονται σύμφωνα με τις ανάγκες για την εύρυθμη λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του φωτισμού του βοηθητικών χώρων του κλειστού γυμναστηρίου, θα κατασκευασθεί σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της υπηρεσίας και θα παραδοθεί σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή εφαρμογής ανά τεμ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες

(Αριθμητικώς): 3.000,00

ΟΜΑΔΑ 3: ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ

A.T. 32

**Διάνοιξη υδρογεώτρησης Φ 17 ½" (D 450mm) σε σκληρά πετρώματα
ΥΔΡ 15.21 (Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7123) 100%**

Διάνοιξη υδρογεώτρησης Φ 17 ½" (D 450mm), οποιουδήποτε βάθους, σε μαλακά πετρώματα με σκληρότητα έως 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρήσιμο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προϊόντων διατρήσεως και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεώτρησης (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ), η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλωση των γεωτρητικών ρευστών.

Τιμή ανά μέτρο (μ).

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Εξήντα δύο ευρώ
(Αριθμητικώς): 62,00**

A.T. 33

**Διάνοιξη υδρογεώτρησης Φ 17 ½" (D 450mm) σε μαλακά πετρώματα
ΥΔΡ 15.20 (Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7122) 100%**

Διάνοιξη υδρογεώτρησης Φ 17 ½" (D 450mm), οποιουδήποτε βάθους, σε μαλακά πετρώματα με σκληρότητα έως 4 Mohs με περιστροφικό υδρογεωτρήσιμο που έχει ήδη εγκατασταθεί στην θέση διατρήσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-09-01-00 "Διάνοιξη υδρογεωτρήσεων".

Περιλαμβάνεται η δειγματοληψία των προϊόντων διατρήσεως και η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων της γεώτρησης (στάθμη νερού, στρωματογραφία κλπ), η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλωση των γεωτρητικών ρευστών.

Τιμή ανά μέτρο (μ).

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα έξι ευρώ και δέκα λεπτά
Αριθμητικώς): 36,10 €**

A.T. 34:

**Διεύρυνση υδρογεώτρησης από Φ 17 ½" σε Φ 22" (D 450mm σε D 550mm) σε ΜΑΛΑΚΑ
πετρώματα
ΥΔΡ 15.22 (Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7125) 100%**

Διεύρυνση υδρογεώτρησης Φ 17 ½" σε Φ 22" (D 450mm σε D 550mm) σε μαλακά πετρώματα, ανεξαρτήτως του βάθους της.

Περιλαμβάνεται η χρήση μπεντονίτη (εφ' όσον απαιτείται) και η ανάλωση των γεωτρητικών ρευστών.

Τιμή ανά μέτρο (μ)

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

A.T 35: Περιφραγματικός χαλύβδινος σωλήνας Φ18" (D450mm) πάχους 5 χιλ

ΥΔΡ-15.24 ΣΧ**(Κωδ Αναθεώρησης ΥΔΡ 7126)100%**

Προμήθεια, προσκόμιση και τοποθέτηση στην υδρογέωτρωση, σε οποιοδήποτε βάθος, περιφραγματικού χαλυβδοσωλήνα Φ18" (D450mm) με διαμήκη ραφή και πάχος ελάσματος 5mm, από χάλυβα ποιότητας S235J. Περιλαμβάνεται η πλήρωση του διακένου μεταξύ του σωλήνα και της οπής της γεωτρήσεως με σκυρόδεμα

Τιμή ανά μέτρο (μ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Πενήντα ένα ευρώ και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικώς) : 51,70

A.T 36: Γαλβανισμένος χαλυβδοσωλήνας Φ 8 ΚΑΙ 5/8" , πάχους 5mm**ΥΔΡ 15.25 ΣΧ (Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7127)100%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση στην υδρογέωτρωση γαλβανισμένου χαλύβδινου φιλτροσωλήνα ποιότητας FE 360B ή αντίστοιχου επιπέδου ποιότητας, αυτογενούς συγκόλλησης (αφανούς ραφής) σε ευθεία γραμμή και χωρίς προστιθέμενο μέταλλο με τη μέθοδο ERW/HF, εξωτερικής διαμέτρου 8 5/8" και πάχους 5mm, με οπές Φ 3mm, σε κανονική διάταξη στο 20% περίπου της επιφάνειας του τοιχώματος (περίπου 20 οπές ανά μέτρο μήκους) και εκατέρωθεν σπειρώματα, με επιμήκη γεφυρωτή διάτρηση και με σπειρώματα. Οι σωλήνες και οι σύνδεσμοι τους (μούφες) θα είναι γαλβανισμένοι εν θερμώ με ελάχιστο πάχος γαλβανίσματος 40μm. Το ωφέλιμο μήκος των σωλήνων θα είναι 6m χωρίς να προσμετράτε το αρσενικό σπείρωμα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως των σωλήνων, οι γαλβανισμένοι χαλύβδινοι οδηγοί και η διαμόρφωση της σωληνώσεως

Τιμή ανά μέτρο (μ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):Πενήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): 55,00

A.T. 37:**ΥΔΡ 15.26ΣΧ Γαλβανισμένος φιλτροσωλήνας Φ 8 5/8" , πάχους 5mm**
(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7128)100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση στην υδρογέωτρωση γαλβανισμένου χαλύβδινου σωλήνα ποιότητας FE 360B ή αντίστοιχου επιπέδου ποιότητας, αυτογενούς συγκόλλησης (αφανούς ραφής) σε ευθεία γραμμή και χωρίς προστιθέμενο μέταλλο με τη μέθοδο ERW/HF, εξωτερικής διαμέτρου 8 5/8" και πάχους 5mm, με σπειρώματα. Οι σωλήνες και οι σύνδεσμοι τους (μούφες) θα είναι γαλβανισμένοι εν θερμώ με ελάχιστο πάχος γαλβανίσματος 40μm. Το ωφέλιμο μήκος των σωλήνων θα είναι 6m χωρίς να προσμετράτε το αρσενικό σπείρωμα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως των σωλήνων, οι γαλβανισμένοι χαλύβδινοι οδηγοί και η διαμόρφωση της σωληνώσεως

Τιμή ανά μέτρο (μ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως):Πενήντα εννέα Ευρώ
(Αριθμητικώς): 59,00

A.T.38:**ΥΔΡ 15.12 Γαλβανισμένος πιεζομετρικός σωλήνας υδρογέωτρωσης Φ 1 ½"**
(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7113)100%

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Επτά και εβδομήντα λεπτά Ευρώ
(Αριθμητικώς): 7,70

A.T.39:

Χαλικόφιλτρο υδρογέωτρησης
ΥΔΡ 15.14 (Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7115)100%

Κατασκευή χαλικόφιλτρου υδρογέωτρησης στον δακτύλιο μεταξύ τοιχωμάτων οπής και εξωτερικής παρειάς περιφραγματικού σωλήνα.
Περιλαμβάνεται η προμήθεια διαβαθμισμένου υλικού και τοποθέτησή του περιμετρικά των φίλτροσωλήνων της υδρογέωτρησης.
Επιμέτρηση με βάση την θεωρητική διατομή του δακτυλίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Σαράντα έξι ευρώ και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 46,40 €

Άρθρο A.T. 40: Μετακίνηση υδρογεωτρυπάνου των 1400mm και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας. Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση υδρογεωτρυπάνου των 1400mm
ΥΔΡ15.16.01
(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7118.1)100%

Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση υδρογεωτρυπάνου των1400mm

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριακόσια εννέα ευρώ
(Αριθμητικώς): 309,00 €

Άρθρο A.T. 41 Μετακίνηση υδρογεωτρυπάνου των 1400mm και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας. Εκφόρτωση και εγκατάσταση υδρογεωτρυπάνουτων 1400mm
ΥΔΡ 15.16.02
(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7118.2)100%

Εκφόρτωση και εγκατάσταση υδρογεωτρυπάνου των1400mm

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια δέκα ευρώ
(Αριθμητικώς): 410,00 €

Άρθρο A.T. 42: Μετακίνηση συσκευής ανάπτυξης γέωτρησης με εμφύσηση

ΥΔΡ 15.19.01

αέρα(AIRLIFT)-Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση συσκευής εμφυσήσεως αέρα
(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7121.1)100%

Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση συσκευής εμφυσήσεως αέρα.

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα ένα ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 51,50 €

Άρθρο Α.Τ. 43: Μετακίνηση συσκευής ανάπτυξης γεώτρησης με εμφύσηση αέρα(AIRLIFT)- Εκφόρτωση και εγκατάσταση συσκευής εμφυσήσεως αέρα
ΥΔΡ 15.19.02

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7121.2)100%

Εκφόρτωση και εγκατάσταση συσκευής εμφυσήσεως αέρα

Τιμή κατ' αποκοπή(κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως) Ογδόντα δύο
: ευρώ
(Αριθμητικώς) 82,00 €
):

Άρθρο Α.Τ. 44: Ανάπτυξη υδρογεώτρησης με συσκευή εμφυσήσεως αέρα

ΥΔΡ 15.05ΣΧ

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7104)100%

Εργασίες ανάπτυξης υδρογεώτρησης, με ήδη εγκατεστημένη συσκευή εμφυσήσεως αέρα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-09-05-00 "Καθαρισμός και ανάπτυξη υδρογεώτρησης"

Τιμή ανά ώρα λειτουργίας της συσκευής (h)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δεκαπέντε ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 15,50 €

Άρθρο Α.Τ.45: Μετακίνηση αντλητικού συγκροτήματος τύπου 'πομόνας' έως Φ 20'' και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση 'πομόνας' έως Φ20''
ΥΔΡ 15.18.01

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7120.1)100%

15.18.1

Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση 'πομόνας' έωςΦ20''

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Πενήντα ένα ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 51,50 €

Άρθρο Α.Τ. 46: Μετακίνηση αντλητικού συγκροτήματος τύπου 'πομόνας' έως Φ 20'' και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας Εκφόρτωση και εγκατάσταση 'πομόνας' έως Φ20''
ΥΔΡ 15.18.02

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7120.2)100%

15.18.2 Εκφόρτωση και εγκατάσταση 'πομόνας' έως Φ20''

Τιμή κατ' αποκοπή(κ.α.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Ογδόντα δύο ευρώ
(Αριθμητικώς): 82,00 €

Άρθρο Α.Τ.47: Δοκιμαστικές αντλήσεις από υδρογέωτρωση με αντλητικό συγκρότημα τύπου 'πομόνας''
(ΥΔΡ 15.03)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7103)100%

Δοκιμαστικές αντλήσεις από υδρογέωτρωση με ήδη εγκατεστημένο αντλητικό συγκρότημα βαθέων φρεάτων (πομόνα) διαμέτρου έως Φ 20'' (D500 mm), με ικανότητα αντλήσεως 400lt/sec από βάθος 50m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-09-06-00 "Δοκιμαστικές αντλήσεις υδρογέωτρωσης" Περιλαμβάνεται η καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων.

Τιμή ανά ώρα πραγματοποιούμενης αντλήσεως (h).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα ευρώ και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 30,90 €

Άρθρο Α.Τ. 48 Σωλήνες PVC στήλης, αναρτήσεως υποβρυχίου, ονομαστικής διαμέτρου DN90

ΥΔΡ 12.13.04 ΣΧ

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1)100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στήλης, από σωλήνα PVC βαρέως τύπου, ονομαστικής διαμέτρου DN 90 mm, για την τοποθέτηση υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος σε γέωτρωση διαμέτρου 8".

Τιμή ανά μέτρο (m) πλήρως εγκατεστημένου σωλήνα

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τριάντα ευρώ
(Αριθμητικώς): 30,00€

Άρθρο Α.Τ.49: Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα παροχής Q=32,5m³/h, H=130m,
ΑΤΗΕ 8219

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 21)100%

Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση με γερανό, υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος παροχής 32,5m³/h, μανομετρικού 130μ. σε πλήρη και απρόσκοπτη λειτουργία, όπως αναφέρεται στην Τεχνική περιγραφή .

Στην τιμή του αντλητικού συγκροτήματος περιλαμβάνονται η αντλία αποτελούμενη από το φίλτρο αναρροφήσεως, τις ανάλογες βαθμίδες, τον υποβρύχιο ασύγχρονο τριφασικό ηλεκτροκινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέως, , 400VAC, 50 Hz, την βαλβίδα αντεπιστροφής, τον ειδικό σύνδεσμο αντλίας-ηλεκτροκινητήρα. Επίσης περιλαμβάνονται η ηλεκτρική της τροφοδοσία , η διάταξη για προστασία έναντι “ ξηράς λειτουργίας ”(ηλεκτρόδια στάθμης, ελεγκτής στάθμης, καλωδιώσεις, κλπ) η μεταλλική βάση στήριξης της στήλης των χαλυβδοσωλήνων με το υποβρύχιο συγκρότημα στην κεφαλή της γεώτρησης και κάθε υλικό, μικροϋλικό και εργασία απαραίτητα για την καλή λειτουργία του συγκροτήματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Εξι χιλιάδες εννιακόσια εξήντα επτά ευρώ και δέκα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **6.967,10**

Άρθρο Α.Τ. 50:

ΣΧ .ΥΔΡ 9.36

Φρεάτιο προσαγωγής/επαναεισαγωγής 180X100X100 cm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6311)100%

Προμήθεια υλικών και επί τόπου κατασκευή φρεατίου από οπλισμένο σκυρόδεμα C 16/20 και όλων των υδραυλικών εξαρτημάτων (δικλείδες, υδρόμετρα,θερμόμετρα, κλπ) διαστάσεων 1.80 mx 1,0 m και ύψους 1 m πάχους τοιχώματος 0,20 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Χίλια τετρακόσια εξήντα επτά ευρώ και δέκα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **1.467,10**

Άρθρο Α.Τ. 51:

ΥΔΡ 12.14.01.47

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 10 atm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1)

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelablelayer).

Τιμή ανά μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **Δέκα τέσσερα ευρώ και δέκα λεπτά**
(Αριθμητικώς): **14,10€**

**ΓΡΕΒΕΝΑ 11/10/2018
ΟΙ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ**

**ΜΠΟΤΖΗ ΕΙΡΗΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ**

**ΜΑΤΕΝΤΖΙΔΗ Σ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ**

**ΓΡΕΒΕΝΑ 11/10/2018
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ΝΤΗΣ**

**ΚΑΡΕΤΣΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ**

