

ΕΡΓΟ : ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΓΗΠΕΔΩΝ ΑΓ.  
ΜΑΤΘΑΙΟΥ, ΛΕΥΚΙΜΗΣ & ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ

## ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

### I. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Στις τιμές του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες τελειωμένης εργασίας και που ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στη περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από τη θέση και την έκταση αυτών περιλαμβάνονται :

α. Όλες οι δαπάνες που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου που αναφέρονται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος και τα λοιπά τεύχη και σχέδια, όπως αυτά αναγράφονται στην Διακήρυξη Δημοπρασίας του έργου.

β. Γενικά κάθε δαπάνη, 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 προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.

1.2 Ετσι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου :

α. Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στον τόπο χρήσης, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξαιρέτα των υλικών που είναι αναγκαία για τα έργα, με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις και τις κάθε είδους μετακινήσεις, μέχρι την πλήρη ενσωμάτωσή τους, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

β. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφάλισης (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς Οργανισμούς κατά περίπτωση όπως απαιτείται κ.λ.π.), δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κλπ, του κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος το έργο προσωπικού, του εξειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κλπ ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή αλλού (εντός και εκτός της Ελλάδος).

γ. Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του αναδόχου, την εξεύρεση (ενοικίαση ή αγορά), οργάνωση, διαρρύθμιση κλπ των εργοταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις αυτών, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος κλπ ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων αναδόχου και Διευθύνουσας Υπηρεσίας, σύμφωνα με την ΕΣΥ και σύμφωνα με τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

δ. Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των παραπάνω εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών.

ε. Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση εργοταξιακού Εργαστηρίου και την εκτέλεση δοκιμών.

στ. Οι δαπάνες πλήρους κατασκευής προκατασκευασμένων στοιχείων (που περιλαμβάνουν και τις δαπάνες υλικών, εργασίας, μηχανημάτων, εγκαταστάσεων, βοηθητικών έργων κλπ) με τις φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές μέχρι τη θέση της

τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο).

ζ. Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (μεταφορών, μηχανημάτων κλπ).

η. Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων, εργαζομένων ή τρίτων ή την πρόληψη πρόκλησης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.

θ. Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, όπως αυτές προδιαγράφονται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

ι. Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται για τα έργα, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η αποθήκευση, φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση για λόγους απόσβεσης, η επισκευή και συντήρηση, οι για οποιαδήποτε αιτία ημεραργίες, η παραλαβή, μεταφορά επί τόπου και επιστροφή αυτών, οι άγονες μετακινήσεις τους, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά κλπ.

ια. Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς με ή χωρίς προσωρινές αποθέσεις μέχρι τη θέση χρησιμοποίησης κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων, κλπ, εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

ιβ. Οι δαπάνες καθυστερήσεων, μειωμένης απόδοσης μηχανημάτων και προσωπικού, εκτέλεση των έργων με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας κλπ, λόγω των εμποδίων που εισάγει η εξασφάλιση της υπάρχουσας κυκλοφορίας κατά την κατασκευή, σε συνδυασμό με τη κατά φάσεις εκτέλεση των έργων, όπως προβλέπεται από το πρόγραμμα και τις τμηματικές προθεσμίες προόδου των έργων.

ιγ. Οι τυχόν αναγκαίες μελέτες και υποστήριξης των κυρίων αγωγών και οχθίων ΟΚΩ που συναντώνται κατά τη διάρκεια των εκσκαφών.

ιδ. Οι δαπάνες καθυστερήσεων, λόγω πρόσθετων εργασιών και λόγω συμπληρωματικών μέτρων - έργων ασφάλειας, για τη μη παρακώλυση της ομαλής διεξαγωγής της κυκλοφορίας, όπως π.χ. :

I. Οι δαπάνες των προσωρινών γεφυρώσεων σκαμμάτων, πλάτους μικρότερου των 5,00 μ που τυχόν θα απαιτηθούν για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας των οχημάτων και πεζών σε οδούς μικρής σημασίας.

II. Οι δαπάνες ξύλινων ή μεταλλικών περιφραγμάτων, κινητών ή όχι.

Οι δαπάνες μεταφοράς, προσέγγισης, απομάκρυνσης αυτών, καθώς επίσης και της καθημερινής κάλυψης σκαμμάτων με σιδηρά φύλλα (λαμαρίνες), όπου τούτο απαιτείται για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών, όπως και οποιονδήποτε κατασκευών αντιστήριξης των πρανών των ορυγμάτων για λόγους ασφαλείας της κυκλοφορίας και των κατασκευών.

ιε. Οι ειδικές υποχρεώσεις του αναδόχου που αναφέρονται στη ΕΣΥ.

ιστ. Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για τις οποιαδήποτε ασφαλικές επιστρώσεις επ'αυτών (παλαιών ή νέων επιφανειών) όπως π.χ. πικούνισμα, σκούπισμα, καθαρισμός, άρση και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες κλπ (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

ιζ. Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων φρεατίων, αγωγών ή τεχνικών έργων, για την σύνδεση αγωγών που συμβάλλουν σ'αυτά (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

ιη. Οι δαπάνες καθυστερήσεων λόγω εργοταξιακών γενικά δυσχερειών, που

προέρχονται από κάθε είδος εγκαταστάσεις και δίκτυα εταιριών και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας.

ιθ. Οι δαπάνες των ειδικών μελετών που προβλέπονται από την ΕΣΥ (μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων κλπ.)

κ. Οι δαπάνες αποκατάστασης τοπίου και των εν γένει μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος σύμφωνα με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

κα. Οι δαπάνες του κάθε είδους διοδίων, επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, τέλη, δασμούς, ειδικούς φόρους κλπ.

κβ. Οι δαπάνες από τις κάθε είδους αντλήσεις και την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπόγειων και πηγαιών νερών, σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

κγ. Οι δαπάνες έκδοσης αδειών κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές και τους Οργανισμούς ή και τις Εταιρίες Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ) (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

κδ. Οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στις ισχύουσες Συγγραφές Υποχρεώσεων (ΕΣΥ, ΤΣΥ, ΓΣΥ) και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.3 Στις τιμές μονάδας του έργου περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη κατά την οποία ενδέχεται να επιβαρυνθεί ο ανάδοχος για την αδιάκοπη εξασφάλιση της λειτουργίας των υπάρχοντων αποχετευτικών δικτύων όμβριων της περιοχής.

1.4 Ανάλογα προβλήματα και η αντίστοιχη προσοχή του αναδόχου με τις συνεπαγόμενες δαπάνες, μπορούν να προκύψουν από τη διατήρηση της λειτουργίας και τη μεγάλη σημασία που έχουν ορισμένοι άλλοι αγωγοί και λοιπές εγκαταστάσεις υπόλοιπων δικτύων ΟΚΩ (ΟΤΕ, ΔΕΗ κλπ.) Και οι δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται ανηγγμένα στις τιμές του Τιμολογίου.

1.5 Στις τιμές μονάδας του Τιμολογίου δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για γενικά έξοδα κλπ για πάσης φύσης βάρη ή υποχρεώσεις του αναδόχου, όπως και για όφελος αυτού, δηλαδή για τις δαπάνες επιστάσις, τις κάθε είδους κρατήσεις, φόρους δασμούς, ασφάλιστρα, τέλη χαρτοσήμου, συμφωνητικών, αποδείξεων, πιστοποιήσεων πληρωμών, κλπ. τόκους των κεφαλαίων, τις κάθε είδους μετακινήσεις του εργατοτεχνικού και λοιπού προσωπικού, τις πρόσθετες δαπάνες λόγω δυσχερειών και εμποδίων κάθε είδους κατά την εκτέλεση, τα διοικητικά έξοδα, τη λειτουργία γραφείων, κλπ και γενικά τα επισφαλή έξοδα από δυσχέρειες κάθε είδους που έχουν ή δεν έχουν προβλεφθεί. Το ποσοστό αυτό, ενιαίο για όλες τις εργασίες και σε οποιαδήποτε θέση των έργων καθορίζεται σε ..... ως προς τις τιμές του Τιμολογίου.

1.6 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ) επί των τιμολογίων εισπράξεων του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του έργου.

## II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

## II. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

### ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1 Άρθρο 1.1 ΟΙΚ NET-73.98-ΣΧΕΤΙΚ

~ Αντικατάσταση συνθετικού χλοοτάπητα γηπέδου ~  
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7398)

Αντικατάσταση παλαιού με νέο συνθετικό χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς ύψους 60mm. Ήτοι, αποξήλωση παλαιάς επίστρωσης και προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση, γραμμογράφηση και παράδοση, έτοιμου για χρήση συνθετικού χλοοτάπητα τελευταίας γενιάς ανθεκτικού στην υπεριώδη UV ακτινοβολία, με ελαστική υπόβαση από ίνες μονόκλωνες, τοποθετημένες επάνω σε σταθερή επιφάνεια, σύμφωνα με την μελέτη της υπηρεσίας.

Ο νέος χλοοτάπητας θα είναι δίχρωμος σε δύο αποχρώσεις του πράσινου (Field green

και Olive green). Η ποιότητα του νήματος θα είναι 100% από πολυαιθυλένιο monofilament, το λιγότερο στα 14.000 Dtex και άνω και θα διαθέτει κύρια υπόβαση από latex. Η ελαστική αυτή υπόβαση πρέπει να έχει δυνατότητα αποστράγγισης των νερών από εξόδους απορροής, διαμέτρου 4mm κάθε 10cm<sup>2</sup>.

Το ύψος πέλους θα είναι στα 60mm και το συνολικό ύψος (πέλους και υπόβασης) στα 62mm, με ελάχιστο πς 8.800 ραφές/m<sup>2</sup>, ενώ ο αριθμός ινών που διαθέτει η κύρια υπόβαση θα είναι το λιγότερο 105.600 ίνες/m<sup>2</sup> (8.800 ραφές X 12 ίνες ανά τούφα). Σε κάθε περίπτωση το συνολικό βάρος (πέλους και κύριας υπόβασης) θα είναι το λιγότερο 3.100gr/m<sup>2</sup> με το βάρος του πέλους να είναι το λιγότερο 1.600gr/m<sup>2</sup>. Η υδατοπερατότητα του χλοοτάπητα θα είναι σύμφωνη με την προδιαγραφή EN12616 και θα

κυμαίνεται στα 360lt/m<sup>2</sup> περίπου.

Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα έχει τη μορφή λωρίδων και μετά την επίστρωσή του θα γίνει γέμιση του πέλους με χαλαζιακή άμμο και κόκκους καουτσούκ, ώστε η επιφάνεια που θα διαμορφωθεί να απορροφά μεγάλο μέρος των κραδασμών και να μειώνει την πιθανότητα μικροτραυματισμών και μυϊκών ατυχημάτων.

Η εγκατάσταση του ποδοσφαιρικού τάπητα εκτελείται με ανάπτυξη των ρολών στον εγκάρσιο άξονα του γηπέδου, αρχής γενομένης από το ρολό της σέντρας.

Η συγκόλληση των φύλλων (ρολών) του τάπητα θα γίνει με ταινία στην κάτω επιφάνεια τους και ειδική πολυουρεθανική κόλλα δύο συστατικών, σύμφωνα με πς οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας του χλοοτάπητα και της επίβλεψης, με στόχο την άρρηκτη σύνδεση μεταξύ τους και τη δημιουργία ενιαίας επιφάνειας.

Η γραμμογράφηση του αγωνιστικού χώρου θα γίνει με λωρίδες συνθετικού χλοοτάπητα

πλάτους 10 cm ίδιας ακριβώς ποιότητας με τον υπόλοιπο συνθετικό χλοοτάπητα και η χάραξη θα είναι σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς του αθλήματος.

Ο συνθετικός χλοοτάπητας και το υλικό πλήρωσης, θα πρέπει να είναι του τύπου Table A.7 του πληροφοριακού τεύχους Annex A όπως περιγράφεται στο πρότυπο του ELOT EN 15330-1:2013.

Η πλήρωση του συνθετικού χλοοτάπητα θα γίνει με προσθήκη χαλαζιακής άμμου κοκκομετρίας περίπου 0,3-0,9 mm, με ενδεικτική κατανάλωση 14 έως 20kg/m<sup>2</sup> και κόκκων καουτσούκ κοκκομετρίας περίπου 0,5 mm έως 2,5mm με ενδεικτική κατανάλωση

10 έως 16kg/m<sup>2</sup>, σε ισοπαχείς στρώσεις καλύπτοντας το 80% του ύψους του πέλους

του

συνθετικού χλοοτάπητα.

Η πλήρωση θα γίνει σε καλές καιρικές συνθήκες (στεγνή επιφάνεια) με εξειδικευμένα μηχανικά μέσα, τα οποία τοποθετούν ομοιγενώς την απαιτούμενη ποσότητα υλικού σε κάθε τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας. Η ομοιογένεια επιτυγχάνεται με τον κατάλληλο μηχανολογικό εξοπλισμό για τη σταθεροποίηση της γέμισης την ενσωμάτωση των υλικών

σε κατάλληλο βάθος καθώς και την ανόρθωση του πέλους.

Το προϊόν του συνθετικού χλοοτάπητα θα πρέπει να συνοδεύεται από τα ακόλουθα έγγραφα-Πιστοποιητικά:

- 1)Ενεργό Πιστοποιητικό κατάταξης του συγκεκριμένου προϊόντος από FIFA, για τουλάχιστον επαγγελματική χρήση (FIFA certified turf product for professional football/stadiums), όπου πιστοποιείται τουλάχιστον στην κατηγορία FIFA Quality, καθώς και η αντίστοιχη έκθεση αποτελεσμάτων εργαστηριακών δοκιμών ελέγχου από εγκεκριμένο από την FIFA εργαστήριο διενεργείας των απαιτούμενων δοκιμών.
- 2)Ο οίκος παραγωγής του προϊόντος θα πρέπει να είναι στη λίστα της FIFA (FIFA Preferred Producer ή FIFA Licenced)
- 3)Πιστοποιητικό ISO 9001 του οίκου παραγωγής του συνθετικού χλοοτάπητα.
- 4)Πιστοποιητικό ISO 14001 του οίκου παραγωγής του συνθετικού χλοοτάπητα.
- 5)Πιστοποιητικό ISO 9001 για την εγκατάσταση του συνθετικού χλοοτάπητα από την Εταιρεία που θα πραγματοποιήσει την εγκατάσταση.
- 6)Εγγύηση τουλάχιστον πέντε ετών για τα υλικά και την εργασία και την διατήρηση των λειτουργικών χαρακτηριστικών από τον παραγωγό οίκο και τον πιστοποιημένο εγκαταστάτη. (προαιρετικό)
- 7)Τεύχος οδηγιών συντήρησης στην ελληνική γλώσσα.

Στην πμή, εκτός από όλα τα παραπάνω, περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες δαπάνες για το εργατοτεχνικό προσωπικό, τα μηχανήματα, τα εργαλεία και οι δαπάνες προμήθειας των σκευασμάτων που θα χρησιμοποιηθούν, προκειμένου να γίνει κάθε απαραίτητη ενέργεια για τη διαμόρφωση του κατάλληλου υποστρώματος επάνω στο οποίο

θα τοποθετηθεί ο συνθετικός χλοοτάπητας, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας του

αναγκαίου κοκκώδους υλικού πλήρωσης της επιφάνειας διάστρωσης, χαλαζιακής άμμου

και τρίμματος καουτσούκ.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) τοποθετημένου χλοοτάπητα.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7398: 100.00%

Ευρώ : Δέκα οκτώ

€ 18.00

**2 Άρθρο** 1.2 ΟΙΚ NET-10.07.01-A

~Μεταφορές με αυτοκίνητο- Δια μέσου οδών καλής βατότητας~  
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1136)

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km)

Μονάδα μέτρησης : Τονοχιλιόμετρα

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : μηδέν και Τριάντα πέντε λεπτά

€ 0.35

**3 Άρθρο** 1.3 ΟΙΚ NET-22.22.01-A

~Καθαίρεση επικεραμώσεων- Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή  
ακεραίων

κεράμων~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2241)

Καθαίρεση επικεραμώσεως με κεραμίδια οποιουδήποτε τύπου, με ή χωρίς κονίαμα,  
σε

οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Συμπεριλαμβάνεται ο καταβιβασμός και η  
διαλογή

των υλικών και η συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση.

Με τις πμές των άρθρων 22.22 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων  
όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως  
επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστήλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2241: 100.00%

Ευρώ : Έξι και Εβδομήντα λεπτά

€ 6.70

**4 Άρθρο 1.4 ΟΙΚ NET-72.65-A**

~ Επιστέγαση με πετάσματα τύπου sandwich από γαλβανισμένη λαμαρίνα με πλήρωση πολυουρεθάνης~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401)

Επιστέγαση με θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) τύπου "σάντουιτς", από γαλβανισμένη

λαμαρίνα προβαμμένη στο εργοστάσιο, επίπεδη, τραπεζοειδή ή αυλακωτή (στην εσωτερική και εξωτερική πλευρά), και ενδιάμεσα με θερμομονωτικό υλικό από αφρώδη

πολυουρεθάνη (CFC & HCFC Free), με τις προβλεπόμενες από την μελέτη απαιτήσεις ηχομόνωσης και πυραντοχής, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-05-02-01 "Επιστεγάσεις με μεταλλικά φύλλα αυτοφερόμενα".

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, εξαρτημάτων και ειδικών τεμαχίων επί τοπου του έργου, ο απαιτούμενος ανυψωτικός εξοπλισμός και ικριώματα και εργασία τοποθέτησης και στερέωση στις υπάρχουσες τεγίδες με αυτοκοχλιούμενους συνδέσμους υψηλής αντοχής.

Γενικοί όροι:

α) Στις πμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαινές καταλήξεις κλπ).

- Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ.

- Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.

- Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κλπ, με σύρμα από

σκληρό χάλυβα, ανοξειδωτα ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρουόμενες, γαλβανισμένα καρφιά κλπ.

- Το κονίαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης

- Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδωτών κενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.

- Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλκές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κλπ,

- Τα κονιαμάτα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.

β) Στις πμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.

γ) Οι πμές μονάδας των άρθρων της παρούσας ενότητας 72 έχουν εφαρμογή ανεξαρτήτως της κλίσης της στέγης και του ύψους της από τον περιβάλλοντα χώρο και τις ενδεχόμενες αυξημένες επικαλύψεις των κεραμιδιών οι οποίες απαιτούνται από τις τοπικές συνθήκες, συμπεριλαμβάνουν σε κάθε δαπάνη για την λήψη των μέτρων ασφαλείας που απαιτούνται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα  
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6401: 100.00%

Ευρώ :

Σαράντα πέντε

€ 45.00

**5 Άρθρο 1.5 ΟΙΚ NET-65.01.01-A**

~Τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή βάρους έως 12 kg/m<sup>2</sup>~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6501)

Ετοιμα κουφώματα αλουμινίου τυποποιημένων ανοιγμάτων, βιομηχανικής κατασκευής,

προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN SO 9001 παραγωγική διαδικασία, με

διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους ανάλογα με την "σειρά" τους, με δυνατότητα υποδοχής διπλού υαλοπίνακα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00

"Κουφώματα Αλουμινίου", πλήρως τοποθετημένα και στερεωμένα..

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε έργα με μεγάλο αριθμό απλών κουφωμάτων αλουμινίου, τυποποιημένων διαστάσεων του εμπορίου, που μπορούν να επιλεγθούν από

καταλόγους προμηθευτών ως προϊόντα έτοιμα προς τοποθέτηση.

Στην πμή μονάδας περιλαμβάνεται η τοποθέτηση και στερέωση των κουφωμάτων σύμφωνα

με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής.

Γενικοί όροι:

α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση  $\epsilon = 4 - 6\%$ .

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίσωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15  $\mu\text{m}$ ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20  $\mu\text{m}$
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25  $\mu\text{m}$ .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50  $\mu\text{m}$ .

δ) Στις πμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.

δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,

δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.

δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασες

ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.

δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίσωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι πμολογείται ιδιαίτερα.

ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, πμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του

**άρθρου ΟΙΚ 65.44.****Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>)**

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6501: 100.00%

Ευρώ : **Εκατόν σαράντα πέντε****€ 145.00**

## 6 Άρθρο 1.6 ΟΙΚ NET-65.17.08-A

~Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα δίφυλλα, με φύλλα συρόμενα, με οδηγούς ρολών~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6526)

Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα (που δεν αποτελούν σειρά υαλοστασίων συνθέτου

κουφώματος), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου, με σκελετό

κάσσας (πλαστικού), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου".

Γενικοί όροι:

α) Οι μέσες πμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση  $\epsilon = 4 - 6\%$ .

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίσωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κπρίου 15  $\mu\text{m}$ ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20  $\mu\text{m}$
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25  $\mu\text{m}$ .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50  $\mu\text{m}$ .

δ) Στις πμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.

δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,

δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.

δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες

ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.

δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίσωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι πμολογείται ιδιαίτερα.

ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, πμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

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

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα  
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6526: 100.00%

Εκτώ : Εκατόν σαράντα πέντε

€ 145.00

**7 Άρθρο** 1.7 ΟΙΚ NET-10.02-A

~ Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια υλικών επί χειροκινήτων μεταφορικών μέσων~  
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1103)

Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια οποιουδήποτε υλικού επί μεταφορικού μέσου  
διακινουμένου με τα χέρια (π.χ. σε χειράμαξα, ζεμπίλια κλπ)

Τιμή ανά τόνο (ton)

Μονάδα μέτρησης : Τόνοι

Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Επτά και Τριάντα λεπτά € 7.30

**8 Άρθρο** 1.8 ΥΣΦ NET-5.32.01-A

~ Προμήθεια και τοποθέτηση ημισωλήνων αποστράγγισης βαρέως τύπου από PVC  
Διαμέτρου Φ 0,10 m~

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6620.1)

Προμήθεια και τοποθέτηση ημισωλήνων αποστράγγισης βαρέως τύπου από PVC,  
σύμφωνα

με την μελέτη δημοπράτησης και την ΕΤΕΠ 12-07-03-02 "Εξαρτήματα οπών  
αποστράγγισης σηράγγων".

Τιμή ανά τρέχον μέτρο ημισωλήνα (η διάνοιξη της οπής πμολογείται ιδιαίτερα)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6620.1: 100.00%

Ευρώ : Τρία και Εξήντα λεπτά € 3.60

## 9 Άρθρο 1.9 ΥΔΡ 6620.1

~Αγωγοί~ ονομαστικής διαμέτρου ~D 110 χλστ. από ~πλαστικούς~σωλήνες PVC~ ονομ.

~πίεσεως 6 ατμοσφαιρών~(με κώδωνα) και~πάχους~ τοιχωμάτων σωλήνα~3,2 χλστ.~ Για ένα μέτρο μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC ονομαστικής πίεσεως 6 ατμοσφαιρών. Προμηθεια, προσέγγιση, τοποθέτηση, δοκιμασία σωλήνων και αγωγού

ως και κάθε άλλη εργασία συνδέσεως των σωλήνων για τη διαμόρφωση του αγωγού (για οσεσδήποτε συνδέσεις). Δεν περιλαμβάνονται οι δαπάνες μεταφοράς στη θέση εγκαταστάσεως, τα χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια και οι χυτοσιδηροί σύνδεσμοι κατασκευής των κόμβων της σωληνώσεως, οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου, οι αγκυρώσεις και εγκιβωπισμός των σωλήνων με άμμο. Η δαπάνη μεταφοράς των σωλήνων στη θέση εγκαταστάσεως πληρώνεται ιδιαίτερω, βάσει των

άρθρων 6011 και 6022.

Βασικές αρχές υπολογισμού της δαπάνης ενός μέτρου μήκους (MM).

Βάρος κατά παραδοχή (B) 1,62 χγρ/Μ.Μ.

Ονομαστική περίμετρος (Π) 0,346 Μ.Μ.

Ονομαστική διατομή (Ε) 0,0095 Μ2

α) Καταβίβαση στο όρυγμα, τοποθέτηση, ευθυγράμμιση ανηγμένα σε εργάτη χρωματουργό: 0,04h ανά kg/ΜΜ βάρους (B) σωλήνα.

β) Σύνδεση των σωλήνων περιλαμβανομένης της τυχόν κοπής άκρων και φρεζαρίσματος

ανηγμένα σε τεχνίτη: 0,60h ανά μέτρο μήκους ονομαστικής περιμέτρου (Π) σωλήνα.

γ) Δοκιμασίες σωλήνων και αγωγού ανηγμένες σε ανειδίκευτο εργάτη: 10h ανά m2 ονομαστικής διατομής (Ε) σωλήνα.

δ) Μήκη σωλήνων (κατά παραδοχή) 6,00m.

ε) Φθορά σωλήνων 2%.

(1 MM)

Μονάδα μέτρησης : Μέτρα μήκους

Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6620.1: 100.00%

Ευρώ : Ενδεκα και Εξήντα λεπτά

€ 11.60

Κέρκυρα 3/5/18  
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ιωάν. Κουτσάκης  
Τοπ. Μηχαν. ΠΕ/Α

Κέρκυρα  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Κων/νος Γαστεράτος  
Η/Μ Μηχαν. ΠΕ/Α

