Α.Τ. : 070

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 73.11 Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7311 100%

Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ακανόνιστες μέσου πάχους 5 cm και επιφανείας άνω των 0,10 m², επί υποστρώματος από ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1 : 2 1/2 των 150 kg τσιμέντου πάχους 3 cm, με αρμούς μέσου πάχους 2 cm αρμολογούμενους με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 22,50

Α.Τ. : 071

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 73.12 Επιστρώσεις - Επενδύσεις. Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7312 100%

Επιστρώσεις με χονδρόπλακες ορθογωνισμένες, πλευράς άνω των 30 cm, με αρμούς πάχους το πολύ 1 cm με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ

(Αριθμητικώς): 28,00

Α.Τ. : 072

ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Β-51 Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΔΟ 2921 100%

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 ‘’Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα’’.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
· η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαιτέρως.

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 9,60

Α.Τ. : 073

ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Β-52 Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λ.π.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΔΟ 2922 100%

Πλακόστρωση πεζοδρομίων, νησίδων κλπ, με τσιμεντόπλακες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1339, διαστάσεων 0,50 x 0,50 m, πάχους 5 cm, αντιολισθηρές, με επιφανειακή στοιβάδα από λευκό τσιμέντο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-02 -02-00 ‘’Πλακοστρώσεις - Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών’’

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των τσιμεντοπλακών και των υλικών στερέωσης και αρμολόγησης,
· η τοποθέτηση των τσιμεντοπλακών, η έδραση επί στρώσεως ασβεστοτσιμεντο-κονιάματος πάχους 2,5 - 3,0 cm, αποτελούμενου από ένα μέρος ασβέστη, πέντε μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m³,
· η αρμολόγηση με τσιμεντομαρμαροκονία με λευκό τσιμέντο σε αναλογία 650 kg τσιμέντου ανά m³ μαρμαροκονίας και ο καθαρισμός των αρμών .

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο έτοιμης πλακοστρώσεως.
(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 13,80

Α.Τ. : 074

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 75.31.3 Λοιπά μαρμαρικά. Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο. Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 3 cm

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7533 100%

Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο πλάτους έως 35 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, μόρφωσης εγκοπής (ποταμού) κάτω από το εξέχον άκρο, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 3 cm
(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 90,00

Α.Τ. : 075

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 75.36.1 Λοιπά μαρμαρικά. Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m. Μπαλκονοποδιές από μάρμαρο πάχους 3 cm

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7536 100%

Μπαλκονοποδιές μήκους έως 2,00 m από μάρμαρο πλάτους έως 30 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού

Οι τιμές του παρόντος άρθρου αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητος (extra)

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) Μπαλκονοποδιές από μάρμαρο πάχους 3 cm
(1 μμ) Μέτρο Μήκους

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 33,50

Α.Τ. : 076

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 64.3 Κυγκλιδώμαρατα σιδηρά - Περιφράγματα. Σιδηρά κιγκλιδώματα πολυσύνθετα.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 6403 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων, εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ, πολυσύνθετου σχεδίου από ράβδους συνήθων διατομών αλλά πυκνές και οιουδήποτε σχεδίου που γενικά συνδέονται με εντορμίες και ήλωση με ή χωρίς χυτοσιδηρές κεφαλές στους ήλους ή άλλα διακοσμητικά στοιχεία.
Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)
(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 6,70

Α.Τ. : 077

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 52.76.2 Ξύλινα πατώματα - Τοίχοι - Οροφές. Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας. Ζευκτά από ξυλεία πριστή

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 5277 100%

Ζευκτά στέγης πλαισιωτά ή δικτυωτά, οποιουδήποτε ανοίγματος και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, από απλά στοιχεία δομικής ξυλείας κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10Ε κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 338, σύμφωνα με την στατική μελέτη, με τους στρωτήρες, τα προσκεφάλαια και τους συνδέσμους ζευκτών και ημιζευκτών (κατά μήκος, κατά πλάτος και διαγώνιους), πλήρως διαμορφωμένα και τοποθετημένα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) τοποθετημένης ξυλείας Ζευκτά από ξυλεία πριστή
(1 m3) Κυβικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

(Αριθμητικώς): 675,00

Α.Τ. : 078

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 52.80.2 Ξύλινα πατώματα - Τοίχοι - Οροφές. Σανίδωμα στέγης. Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 5282 100%

Σανίδωμα στέγης σε υπάρχουσα τεγίδωση, με τα υλικά και μικροϋλικά, τα ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας. Σανίδωμα στέγης με μισόταβλες πάχους 1,8 cm
(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ

(Αριθμητικώς): 19,00

A.T. : 079

ΟΙΚ 052.79.2 Ξύλινο κάθισμα από σκανδιναβική ξυλεία πεύκης επί μεταλικου πλαισίου.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 5204 100%

Ξύλινη επιφάνεια για κάθισμα (παγκάκι) από τάβλες πλανισμένης ξυλείας σκανδιναβικής πεύκης εμποτισμένης WPC διαστάσεων 2,5 Χ 10-12 εκ. , μήκους 1,60 μ. με διάκενα έως 2-3 εκ. που χρησιμοποιείται για υλικό καθίσματος και πλάτης παγκακίου. Στην τιμή της ξυλείας περιλαμβάνονται η ενδεχόμενη κατασκευή βάσης στήριξης (εσκαφή δια χειρός και σκυρόδεμα) του καθιστικού σκελετού που ήδη υπάρχει ή θα κατασκευασθεί και θα πληρωθεί ιδιαίτερα, καθώς και η πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση όλου του καθιστικού μαζί με πάσης φύσεως υλικό και μικρουλικό που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, συμπεριλαμβανομένης του κόστους της επάλλειψης των ξύλινων επιφανειών με ειδικό συντηρητικό προστασίας (μη τοξικό) των ξύλινων επιφανειών καθώς και της βαφής του με κατάλληλο βερνικόχρωμα δύο στρώσεων απόχρωσης επιλογής της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m²) ξυλείας

(1 m3) Κυβικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ

(Αριθμητικώς): 2.800,00

A.T. : 080

ΟΙΚ_σχ. 051.5 Κατασκευή ξύλινης περίφραξης παιδικής χαράς

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 5101 100%

Η περίφραξη αποτελείται από μεταλλικά πλαίσια, διαστάσεων 1,80 εως 2,50μ. τα οποία τοποθετούνται ανάμεσα από μεταλλικές ενισχυμένες γαλβανιζέ στράντζες (ορθοστάτες) διαστάσεων 40x40 mm, οι οποίες, θεμελιώνονται στο έδαφος, αναλόγως με τη δια- μόρφωση του χώρου της κάθε παιδικής χαράς, και των υψομέτρων σε υφιστάμενες τοιχοποιίες με πάκτωση σε 40cm ή βιδωμένα με στριφώνια.

Τα τυποποιημένα πλαίσια, αποτελούνται από δύο οριζόντιες μεταλλικές ενισχυμένες γαλβανιζέ στράντζες, διαστάσεων 40x20 mm και πάνω σε αυτές βιδώνονται τα κάθετα ξύλα της περίφραξης, διαστάσεων: πλάτους 96mm x πάχους 22 mm ύψους 1000mm με τρυπανόβιδες 5mm.

Τα ξύλινα στοιχεία αποτελούνται από Σουηδικό ξύλο με οβάλ τελείωμα στην κορυφή για αποφυγή τραυματισμών και καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα. Ο δε χρωματισμός της ξυλείας θα είναι ανάλογος με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Το μήκος της περίφραξης της κάθε παιδικής χαράς θα υποδειχθεί από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

Στο επάνω μέρος των μεταλλικών ενισχυμένων γαλβανιζέ στραντζών , θα τοποθετείται πλαστικό καπάκι διαστάσεων 40Χ40mm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ

(Αριθμητικώς): 25,00

Α.Τ. : 081

ΟΙΚ_σχ. 051.6 Ξύλινη πόρτα περίφραξης παιδικής χαράς

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 5101 100%

Η πόρτα, θα απαρτίζεται από δύο μεταλλικές ενισχυμένες στράντζες γαλβανιζέ και δύο μεταλλικές τραβέρσες, κάθετα ξύλα και μεντεσέδες. Οι δύο μεταλλικές τραβέρσες θα βρίσκονται σε ύψος 820mm καί 280mm περίπου από το έδαφος και παράλληλες προς αυτό και θα ενώνονται στις άκρες τους με δύο κατακόρυφες ηλεκτροσυγκολλημένες ενισχυμένες γαλβανιζέ στράντζες διαστάσεων 40χ40, έτσι ώστε να δημιουργείται ένα σταθερό τελάρο. Επάνω στις τραβέρσες και κάθετα προς το έδαφος, θα τοποθετούνται κατακόρυφα ξύλα διαστάσεων 96Χ22Χ1000 mm και σε διαστήματα 80-85mm μεταξύ τους.

Η πόρτα θα στερεώνεται σε δύο ανεξάρτητες κολώνες από ενισχυμένη γαλβανιζε στράνζα (40χ40) με τρείς μεντεσέδες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνησή της και στο άλλο άκρο θα φέρει σύρτη για να μπορεί να ασφαλίζει και δύο κρίκους για να μπορεί να κλειδωθεί.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία και οι σύνδεσμοι, θα είναι γαλβανισμένα, για την προστασία από τις καιρικές συνθήκες και από τη διάβρωση, έτσι ώστε να μην απαιτείται συντήρηση, πετυχαίνοντας μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και αντοχής στο χρόνο από την οξείδωση και καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα. Στην τιμή περιλαμβάνεται η τοποθέτηση της πόρτας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 60,00

Α.Τ. : 082

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 52.81.2 Ξύλινα πατώματα - Τοίχοι - Οροφές. Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με συνθετική ξυλεία. Με συνθετική ξυλεία τύπου OSB (Oriented Strand Boards) πάχους 18 mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 5281 100%

Επενδύσεις στεγών και δαπέδων με συνθετική ξυλεία, επί υπάρχουσας υποδομής, με χρήση γαλβανισμένων ήλων διαμέτρου 3/6 mm (κορμός/κεφαλή) ελάχιστου μήκους κορμού 60 mm και ελάχιστου βάθους εισχωρήσεως 30 mm, σε κάνναβο 150x150 mm και πύκνωση στά άκρα 100x100 mm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας. Με συνθετική ξυλεία τύπου OSB (Oriented Strand Boards) πάχους 18 mm

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 16,80

Α.Τ. : 083

ΟΙΚ 072.23.1 Επιστεγάσεις. Επιστέγαση με ασφαλτικά κεραμίδια τύπου τέγκολα

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7223 100%

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 72 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:
α) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια (κορφιάδες, λούκια, πλαΙνές καταλήξεις, ειδικά τεμάχια από γαλβανισμένη λαμαρίνα κλπ).
- Οι διαμόρφωση διόδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κλπ.
- Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
- Η στερέωση των κεραμιδιών με ειδικά γαλβανισμένα καρφιά κλπ.
- Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλτικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κλπ,

β) Οι τιμές 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 ασφαλτικών 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.

Επιστέγαση με ασφλτικά κεραμίδια, εφαρμοζόμενα με αλληλοεπικάλυψη των λωρίδων, συγκόλληση με ασφαλτόκολλα και κάρφωμα με πλατυκέφαλα γαλβανισμένα καρφιά. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών επί τόπου, η φθορά και απομείωση αυτών, τα απαιτούμενα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ

(Αριθμητικώς): 24,00

Α.Τ. : 084

ΟΙΚ 064.54 Μεταλλικά τεμάχια - ειδικά τεμάχια τελειώματος επικάλυψης έγχρωμων κεραμιδιών (τέγκολα)

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

Κατασκευή και εργασία τοποθέτησης μεταλλικών ειδικών τεμαχίων σε επικάλυψη στέγης με έγχρωμα κεραμίδια τύπου καναδικού τέγκολα. Στην τιμή μονάδος περιλαβάνονται η προμήθεια και εργασία τοποθέτησης κάθε είδους υλικών και μικρουλικών που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη στερέωση των ειδικού τεμαχίου με τις απαραίτητες, βίδες, μπουλόνια κ.λ.π.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 30,00

Α.Τ. : 085

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 64.1.1 Κυγκλιδώμαρατα σιδηρά - Περιφράγματα. Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 4,50

Α.Τ. : 086

ΟΙΚ 052.76.2.1 Ξύλινα πατώματα - Τοίχοι - Οροφές. Ζευκτά στέγης από απλά στοιχεία δομικής συνθετικής ξυλείας. Ζευκτά από ξυλεία συνθετική

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 5276 100%

Ζευκτά στέγης πλαισιωτά ή δικτυωτά, οποιουδήποτε ανοίγματος και σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος, από απλά στοιχεία δομικής συνθετικής ξυλείας κατηγορίας κατ' ελάχιστον C22 - 10Ε κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 338, σύμφωνα με την στατική μελέτη, με τους στρωτήρες, τα προσκεφάλαια και τους συνδέσμους ζευκτών και ημιζευκτών (κατά μήκος, κατά πλάτος και διαγώνιους), πλήρως διαμορφωμένα και τοποθετημένα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) τοποθετημένης ξυλείας Ζευκτά από ξυλεία συνθετική

(1 m3) Κυβικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

(Αριθμητικώς): 1.045,00

Α.Τ. : 087

ΟΙΚ_σχ. 0Σχ.54.80.3 Προμήθεια ξυλείας για αντικατάσταση επιφανειών δαπέδων ή προπετασμάτων προστασίας ή ξύλινης περίφραξης.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 5605 100%

Προμήθεια σανίδων διαφόρων διαστάσεων, από οικολογικό ξύλο που προέρχεται από σκληρή ξυλεία Πεύκης, ξύλο σκληρό και λεπτόκοκκο, ιδανικό για κατασκευές μεγάλης διάρκειας ζωής, υψηλής αντοχής και ιδιαίτερα ανθεκτικό σε σκληρές συνθήκες και δεν θα πρέπει να είναι εμποτισμένα με τοξικά υλικά (π.χ. αρσενικό, κάδμιο και χρώμιο).

Το ξύλο θα πρέπει να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία με σύγχρονες τεχνικές εμποτισμού υπό πίεση ή με ατμό και με υλικά μη τοξικά και αβλαβή για τον χρήστη και για το φυσικό περιβάλλον. Με την επεξεργασία αυτή, το ξύλο αυτό αποκτά αντοχή δια βίου ώστε να μην σαπίζει εφ' όσον συντηρηθεί. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την προστασία του ξύλου δεν περιέχουν αρσενικό, κάδμιο και χρώμιο.

Η επιφάνεια του ξύλου θα πρέπει να έχει βαφτεί με υδροδιαλυτά χρώματα και βαφές τύπου PINTOL ή αντίστοιχες, που προστατεύουν το ξύλο από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες, τους μύκητες και τις καιρικές συνθήκες. Τα χρώματα αυτά είναι αβλαβή για τα παιδιά, μη τοξικά, φιλικά προς το περιβάλλον & συμμορφώνονται προς τα αντίστοιχα DIN. Συμπεριλαμβάνεται η αποξήλωση των φθαρμένων τμημάτων ξύλου και η τοποθέτηση σε όποια παιδική χαρά υποδειχθεί από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) τοποθετημένης ξυλείας.

(1 m3) Κυβικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ

(Αριθμητικώς): 2.200,00

A.Τ. : 088

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 54.80.2 Πόρτες - Παράθυρα - Υαλοστάσια από ξυλεία. Πέργκολες και περεμφερή. Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 5605 100%

Για τις εργασίες κατασκευής ξυλίνων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:
- Ολα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
- Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κλπ),
- Τα στηρίγματα της κάσσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσσας,
- Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
- Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άθρα),
- Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
- Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφέων, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχησή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτόκασες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
- Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κλπ)
- Ολα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):
- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
- για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια,

γ) Οι τιμές μονάδας (Τ1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (Τ2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου: Τ2 = Τ1 x (V2 / [1,10 x V1]), όπου V1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V2 ο νέος.

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη), κατηγορίας τουλάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 338, οποιουδήποτε σχεδίου, με ή χωρίς στύλους και σε οιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με πλήρη κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο) των επιφανειών των ξύλων και διαμόρφωση των ακμών και των άκρων τους σύμφωνα με το σχέδιο, με ανοξείδωτα ή γαλβανισμένα ή ορειχάλκινα στηρίγματα των στύλων στο δάπεδο και εξαρτήματα σύνδεσης των ξύλων μεταξύ τους και την στερέωσή τους σε τοίχους ή άλλα δομικά στοιχεία. Συμπεριλαμβάνονται υλικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) τοποθετημένης ξυλείας. Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός
(1 m3) Κυβικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ

(Αριθμητικώς): 900,00

Α.Τ. : 089

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 61.5 Σιδηρουργικά διάφορα. Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 6104 100%

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των ΝΕΤ ΟΙΚέχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κλπ), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Εγκριση -ΕΤΑ-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κλπ) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κλπ),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

(β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με την μελέτη, και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504 (με σήμανση CE).

Με την τιμή του παρόντος άρθρου τιμολογούνται και τα ειδικά εξαρτήματα μεταλλικών πασσάλων για τη κατασκευή κεφαλών, κλπ, αγκυρίων.

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτουμένων ανυψωτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής

(1 Kg) Χιλιόγραμμο (Κιλό)

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 2,70

Α.Τ. : 090

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 64.21.2 Κυγκλιδώμαρατα σιδηρά - Περιφράγματα. Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων μαύροι. Σιδηροσωλήνες μαύροι Φ 1 1/2 "

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 6422 100%

Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων, μαύροι, χωρίς ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις. Πληρης κατασκευή και τοποθέτηση.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) τοποθετηθέντος σωλήνα. Σιδηροσωλήνες μαύροι Φ 1 1/2 "

(1 μμ) Μέτρο Μήκους

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 9,50

Α.Τ. : 091

ΟΙΚ N52.73.3 Επισκευή στέγης με επιστέγαση κεραμιδών

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 5261 100%

Επισκευή της στέγης σε σημεία αυτής που έχει παρατηρηθεί εισροή νερού από βροχή. Είτε αυτά τα σημεία έχουν υποστεί αλλοιώσεις στα υλικά κατασκευής της από την χρόνια χρήση τους είτε σε σημεία στα οποία υπάρχει παρέμβαση μετά την κατασκευή αυτής όπου για παράδειγμα χρειάστηκε να διαπεραστεί καπνοδόχος πάνω από την επικάλυψη των κεραμιδιών. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία αποκατάστασης από ειδικό συνεργείο, το κόστος των ικριωμάτων, το κόστος των υλικών που έχουν φθαρεί όπως κεραμίδια, ξυλεία, μόνωση κ.λ.π. και είναι απαραίτητο να αντικατασταθούν, το κόστος καινούργιων υλικών μόνωσης όπως μολύβι, ειδικές σφραγιστικές ρητινούχες πυρίμαχες μονωτικές σιλικόνες για μεταλλικές και αλκαλικές επιφάνειες, το κόστος βαψίματος αυτών με ανθεκτικά χρώματα στις καιρικές συνθήκες και τον ήλιο, όπως επίσης και το κόστος κάθε άλλων υλικών και μικρουλικών που απαιτούνται για την πλήρη αποκατάσταση των σημείων εισροής νερού στο κτίριο. Η εργασία θα επιμετρηθεί κατ΄ αποκοπή για όλη την στέγη του κτιρίου.

Τιμή ενός τεμαχίου κατ΄ αποκοπή (1 τεμ.)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ

(Αριθμητικώς): 800,00

Α.Τ. : 092

ΟΙΚ 064.52 Βάσεις πάκτωσης ξύλινης ή μεταλλικής κολώνας πέργολας ή σε κιόσκι

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικής στήριξης - πάκτωσης κολώνας πέργολας ή από κιόσκι για την ασφαλή στατική στήριξη αυτής σε βάση από σκυρόδεμα η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα ως μικροκατασκευή. Στην τιμή μονάδος περιλαβάνονται η προμήθεια και τοποθέτηση κάθε είδους υλικών και μικρουλικών που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη ήλωση στερέωση και πάκτωση όπως λαπάτσα, βίδες αγκύρωσης, αγκύρια, μπουλόνια κ.λ.π.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 50,00

Α.Τ. : 093

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 77.80.3 Χρωματισμοί. Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εξωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής, ακρυλικής βάσεως νερού η διαλύτου

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1 100%

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

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

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

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

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

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Εξωτερικών επιφανειών με χρήση ελαιοχρωμάτων αλκυδικής, ακρυλικής βάσεως νερού η διαλύτου

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 9,50

Α.Τ. : 094

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 77.91 Χρωματισμοί. Ανακαίνιση παλαιών χρωματισμένων επιφανειών με διπλή στρώση ελαιοχρώματος.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7791 100%

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

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

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

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

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

λαιοχρώματος, με την απαιτούμενη προπαρασκευή και απόξεση ποσοστού έως 15% της επιφανείας των παλαιών χρωμάτων (υλικά, ικριώματα και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] **(Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ**

(Αριθμητικώς): 5,00

Α.Τ. : 095

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 77.92.1 Χρωματισμοί. Αφαίρεση παλαιών χρωμάτων ελαιοχρωματισμένων επιφανειών. Με καύση των παλαιών χρωμάτων με καμινέττο

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7792 100%

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

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

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

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

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

Αφαίρεση πλήρης παλαιών χρωμάτων οποποιωνδήποτε ελαιοχρωματισμένων επιφανειών και απόξεση αυτών με σπάτουλα (υλικά, ικριώματα και εργασία).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Με καύση των παλαιών χρωμάτων με καμινέττο

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] **(Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 5,60

Α.Τ. : 096

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 77.99 Χρωματισμοί. Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως λόγω προσθέτου ύψους.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7797 100%

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

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

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

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

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.
Προσαύξηση τιμής χρωματισμών πάσης φύσεως ανά 2,00 m ή κλάσμα αυτών προσθέτου ύψους, πέραν των 5,00 m ύψους από του κατά περίπτωσιν δαπέδου εργασίας (εδάφους, πεζοδρομίου, δαπέδου, ορόφου, εξωστών).

Το παρόν άρθρο δεν αφαρμόζεται όταν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή ικριωμάτων για την εκέλεση εργασιών επί κατακορύφων επιφανειών ή οροφών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 0,34

Α.Τ. : 097

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 77.84.2 Χρωματισμοί. Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού. Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7786.1 100%

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

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

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

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

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

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".
Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφήτικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 12,40

Α.Τ. : 098

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 77.20.1 Χρωματισμοί. Αντισκωριακές βαφές. Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

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

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

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

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

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

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Εφαρμογή υλικού με βάση ανόργανα πιγμέντα αντιδιαβρωτικής και αντισκωριακής δράσης, όπως ο ψευδάργυρος (Zn), το οξείδιο του ψευδαργύρου (ZnO), το φωσφορικό άλας ψευδαργύρου (zinc phosphate), το οξείδιο του Αιματίτη (MIO) ή με βάση αναστολείς της διάβρωσης και της σκουριάς, σε ελάχιστο συνολικό πάχος ξηρού υμένα τα 50 μικρά.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος ενός συστατικού βάσεως νερού η διαλύτου αλκυδικής, ακρυλικής ή τροποποιημένης αλκυδικής ή ακρυλικής ρητίνης.

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 2,20

Α.Τ. : 099

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειώνμε χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755 100%

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

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

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

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

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

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 6,70

Α.Τ. : 100

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 77.71.1 Χρωματισμοί. Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών. Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με ελαιόχρωμα αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού η διαλύτου

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7771 100%

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

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

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

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

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

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Απόξεση, αστάρι, ξερόζιασμα, σπατουλάρισμα, στοκαρίσματα, ψιλοστοκαρίσματα, διάστρωση αλκυδικού υποστρώματος ή υποστρώματος δύο συστατικών και διάστρωση βερνικοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με ελαιόχρωμα αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού η διαλύτου

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 10,70

Α.Τ. : 101

ΝΕΤ ΥΔΡ-Α 12.14.1.1 Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12201-2 Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 10 atm

Κωδ. αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

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 -peelable layer).
Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.
Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.
Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.
Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.
Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelaable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:
α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτουμένων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.
Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση Σωληνώσεις πιέσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 32 mm / PN 10 atm

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 2,80

Α.Τ. : 102

ΥΔΡ 012.14 Παροχή ύδρευσης Φ32 από τον κεντρικό αγωγό έως την δικλείδα

Κωδ. αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

Πλήρης κατασκευή παροχής ύδρευσης από τον κεντρικό αγωγό έως την δικλείδα, σύμφωνα με τα σχέδια.
Για την πλήρη κατασκευή μιας σύνδεσης με όλες τις εργασίες που απαιτούνται, όπως:
1) Εκσκαφή ορύγματος σε οποιοδήποτε βάθος και έδαφος συμπεριλαμβανομένων των ερευνητικών τομών και της μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής.
2) Επίχωση ορύγματος με θραυστό αμμοχάλικο όπως περιγράφεται σε αντίστοιχο άρθρο του ΑΤΥΕ
3) Εκσκαφή κάτω από αγωγούς Κ.Ω. όπως περιγράφεται σε αντίστοιχο άρθρο του ΑΤΥΕ.
4) Εξυγίανση του πυθμένα του ορύγματος (αν απαιτηθεί).
5) Αντιστήριξη των παρειών του σκάμματος όπως περιγράφεται σε αντίστοιχο άρθρο του ΑΤΥΕ
6) Η χρήση σκυροδέματος C12/15 για κοιτοστρώσεις, εξομαλυντικές στρώσεις, εγκιβωτισμού σωλήνων, συγκρατήσεις βραχωδών όγκων κλπ.
7) Προμήθεια και τοποθέτηση αγωγού Ρ.Ε. φ32 16 atm (EN12201-2) μήκους όσο απαιτείται από την θέση της δικλείδας έως το υδρόμετρο ή τον συλλέκτη με την προμήθεια, προσέγγιση, τοποθέτηση, σύνδεση (οσεσδήποτε συνδέσεις), τον εγκιβωτισμό των σωλήνων με άμμο λατομείου ή σκυρόδεμα και την μεταφορά των σωλήνων από οποιαδήποτε απόσταση.
8) Επίσης περιλαμβάνονται η προμήθεια και πλήρης τοποθέτηση, ηλεκτροσέλλας με κοπτικό (EN12201-3). Σε όλα τα προηγούμενα περιλαμβάνονται ο εγκιβωτισμός με άμμο ή σκυρόδεμα και την μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση.
9) Η άντληση νερού, με αντλητικό συγκρότημα και για οσεσδήποτε ώρες λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος.
10) Καθαίρεση σκυροδέματος αόπλου ή οπλισμένου σε οποιαδήποτε στάθμη κάτω από την στάθμη προσπέλασης των τροχοφόρων.
11) Κοπή ασφαλτοτάπητα, όσο μήκος χρειάζεται για την εκτέλεση του έργου, όπως περιγράφεται στο άρθρο του ΑΤΕΟ.
12) Αποκάλυψη της αναμονής , προσεκτικός καθαρισμός και ετοιμασία για σύνδεση
13) Η υποβίβαση, ανύψωση η επιμήκυνση παροχών ύδρευσης στην προβλεπόμενη στάθμη (εργασία και υλικά).
14) Άρση, επανατοποθέτηση, ανακατασκευή κρασπεδορείθρων ή τοποθέτηση νέων κρασπέδων όπως περιγράφεται στο αντίστοιχο άρθρο του ΑΤΟΕ.
15) Άρση, επανατοποθέτηση, ανακατασκευή πλακών, χονδροπλακών, κυβόλιθων κ.λ.π. πεζοδρομίου όπως περιγράφεται στα αντίστοιχα άρθρα του ΑΤΟΕ.
16) Αποκατάσταση διαβάσεων ΟΤΕ, ΔΕΗ, με πλαστικούς σωλήνες PVC Φ100 όπως περιγράφεται στο αντίστοιχο άρθρο του ΑΤΥΕ .
17) Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα όπως περιγράφεται στο αντίστοιχο στο αντίστοιχο άρθρο του ΑΤΥΕ .
18) Η εκσκαφή που θα απαιτηθεί και αποκατάσταση των ασφαλτικών εργασιών.
19) Στην τιμή αυτού του άρθρου περιλαμβάνεται και οποιαδήποτε άλλη εργασία δεν περιγράφεται στο παρόν και θα απαιτηθεί για την πλήρη και έντεχνη ολοκλήρωση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο παροχής
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] **(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ**

(Αριθμητικώς): 150,00

Α.Τ. : 103

ΥΔΡ 013.2 Βρύση δαπέδου παιδικής χαράς

Κωδ. αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1 100%

Βρύση κολώνα δαπέδου στρογγυλή από αλουμίνιο με επιχρωμιωμένη βαφή εποξειδικών σκονών και αντισκωριακής επεξεργασίας σε χρώμα επιλογής της Υπηρεσίας σύμφωνα με σχέδιο που επισυνάπτεται, με βρύση – κάνουλα από ορείχαλκο υψηλής ποιότητας λακαρισμένο με πολυεστερική βαφή, περιστροφικής λαβής, με τα ρακορ και την μεταλλική βάση λάστιχου για την σύνδεση με σωλήνα πόσιμου νερού, μέγιστης πίεσης λειτουργίας 10 bar, και την βάση στήριξης της κολώνας καθώς και όλα τα μικροϋλικά και βίδες απαραίτητα για την σωστή στερέωση και λειτουργία της.

Τεμάχιο (τεμ.)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] **(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ**

(Αριθμητικώς): 180,00

Α.Τ. : 104

ΥΔΡ 016.19.4 **Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (ΡΕ) σε υφιστάνενο, επίσης από ΡΕ, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με τοποθέτηση ειδικού τεμαχίου. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 63 mm**

Κωδ. αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης από πολυαιθυλένιο (ΡΕ) με υφιστάμενο αγωγό επίσης από πολυαιθυνένιο, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικού τεμαχίου (ταυ).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του απαιτούμενου ειδικού τεμαχίου (ταυ) και συνδέσμων καταλλήλων για σωληνώσεις πολυαιθυλενίου (φλάντζες, ηλεκτρομούφες κλπ)
β. Η προετοιμασία του υφιστάμενου αγωγού, η άντληση του περιεχομένου στο δίκτυο νερού με υδραντλία, η τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου και η σύνδεσή του..
γ. Η προσκόμιση, χρήση και αποκόμιση των απαιτουμένων συσκευών συγκόλλησης σωλήνων και ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο και εφαρμογής ηλεκτρομουφών.

Τιμή ανά σύνδεση κατά τα ανωτέρω, ανάλογα με την διατομή του υφισταμένου αγωγού Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 63 mm

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] **(Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ**

(Αριθμητικώς): 90,00

Α.Τ. : 105

ΟΔΟ 0Ε8.4 **Τρισδιάστατη πινακίδα σήμανσης παιδικών χαρών**

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση τρισδιάστατης Πινακίδας Σήμανσης παιδικών χαρών ειδικού σχεδιασμού (θα προσομοιάζει αφαιρετικά σε φυτό με τρείς ανθούς ,ένα φύλλο και βλαστούς). Η πινακίδα σήμανσης θα είναι τρισδιάστατη, διπλής όψης (βλέπε σχετικό σχέδιο) και θα φέρει πλαϊνό (σόκορο – τυφλή όψη) πλάτους 5 εκ. κατασκευασμένη από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 11/4 χιλιοστών. Θα αποτελείται από τρεις (3) << ανθούς >>-κύκλους διαφορετικής διαμέτρου, ένα (1) τρισδιάστατο << φύλλο>> και <<βλαστούς>>-σωλήνες διαφορετικού μήκους.

Συγκεκριμένα οι ανθοί-κύκλοι θα έχουν διάμετρο 35 εκ, 45εκ, και 60 εκατοστά έκαστος. Ο καθένας από αυτούς θα είναι κατασκευασμένος από (2)δύο ίδιας διαμέτρου κυκλικούς δίσκους, τοποθετημένους προβολικά – αντικριστά (και στο ίδιο ύψος!) μεταξύ τους σε απόσταση 4 εκ., συνδεδεμένους μεταξύ τους μέσω κυλινδρικής αναδιπλούμενης τυφλής επιφάνειας – σόκορο στο πλάι, για την επίτευξη του <<τρισδιάστατου>> και την ολοκλήρωση του συνόλου του <<άνθους>>. Το φύλλο θα είναι επίσης κατασκευασμένο από(2) δύο ίδιου σχήματος (σχήμα φύλου) επιφάνειες με μεγάλο άξονα μήκους:41 εκ. και μικρό άξονα μήκους 19 εκ., τοποθετημένες μεταξύ τους μέσω αναδιπλούμενης τυφλής επιφάνειας – σοκορο στο πλάι. Τέλος τα τέσσερα αυτά Στερεά (3 ανθοί & 1 φύλλο)θα συνδέονται με αντίστοιχους σωλήνες – βλαστούς μεταξύ τους , με διαφορετικού μήκους τμήματα και διατομής Φ 48 και πάχους 1,8 εκ. με στόχο να συνθέσουν ένα ενιαίο σύνολο
(όπως στο σχετικό σχέδιο).

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά κατασκευής, ήτοι γαλβανισμένες λαμαρίνες, γαλβανισμένοι σωλήνες, γαλβανισμένα εξαρτήματα στερέωσης – σύνδεσης (πάσης φύσεως κοχλίες , λάμες, καρφιά, υλικά συγκόλλησης κ.α.) οι απαιτούμενες αυτοκόλλητες μεμβράνες, τα κατάλληλα υλικά βαφής ,τα απαιτούμενα υλικά θεμελίωσης (π.χ. σκυρόδεμα, ξυλότυποι κτλ.) καθώς και όλες οι απαιτούμενες εργασίες, ήτοι εργασία laser –cut κοπής λαμαρινών, γενικές κοπές, συγκολλήσεις, στερεώσεις, οποιασδήποτε φύσης κολλήσεις, βαφές, πακτώσεις- θεμελιώσεις, τοποθέτηση ξυλοτύπων κ.α. καθώς και η μεταφορά, συναρμολόγηση και η τελική τοποθέτηση – στερέωση του συνόλου της πινακίδας σε υποδεικνυόμενη από την υπηρεσία θέση.

Τιμή ανά τεμάχιο

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] **(Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ**

(Αριθμητικώς): 380,00

Α.Τ. : 106

ΟΙΚ 022.76 Πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 2112 100%

Έκδοση πιστοποιητικού συμμόρφωσης από Διαπιστευμένο φορέα, των οργάνων και δαπέδων της Παιδικής χαράς που εγκαταστάθηκαν από τον ανάδοχο και δημιουργία τεχνικού φακέλου για την πιστοποίηση από την αρμόδια τριμελή επιτροπή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 850,00

Α.Τ. : 107

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 77.16 Χρωματισμοί. Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7736 100%

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

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

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

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

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

Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Καθαρισμός της επιφανείας με γυαλόχαρτο, λάδωμα με λινέλαιο διπλοβρασμένο ή με ειδικό μυκητοκτόνο εμποτιστικό διάλυμα βάσεως νερού ή διαλύτου, ξεροζιάρισμα, καθαρισμός των ρόζων και επάλειψή τους με γομαλάκα, τρίψιμο, χονδροστοκάρισμα και τελικό τρίψιμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 2,20

Α.Τ. : 108

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 77.96 Χρωματισμοί. Μυκητοκτόνες επαλείψεις ξυλίνων επιφανειών.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

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

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

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

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

(δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτού του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.
Επάλειψη ξύλινων επιφανειών με μυκητοκτόνα σκευάσματα για την προστασία του ξύλου έναντι προσβολής από μικροοργανισμούς (παράσιτα, μύκητες, κλπ). Περιλαμβάνεται η προμήθεια του σκευάσματος, η κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας, η εφαρμογή στρώσης εμποτισμού αλκυδικής βάσεως και δύο στρώσεων ακρυλικής βάσεως πάχους 80 μm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] **(Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 2,80

Α.Τ. : 109

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 77.27.2 Χρωματισμοί. Λάδωμα και στίλβωση ξυλίνων επιφανειών. Διπλό λάδωμα και στίλβωση

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7749 100%

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

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

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

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

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

Λάδωμα και στίλβωση ξυλίνων επιφανειών, περιθωρίων κλπ, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Επιμελής καθαρισμός και ψιλοστοκάρισμα όπου απαιτείται, τρίψιμο και καθαρισμός των στοκαρισμάτων, στρώση ωμού λινελαίου, επάλειψη με παρκετίνη και στίλβωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Διπλό λάδωμα και στίλβωση

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 2,25

Α.Τ. : 110

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 77.54 Χρωματισμοί. Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7754 100%

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

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

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

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

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

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί ξυλίνων επιφανειών (στιλπνοί ή ματ ή σαγρέ). Υλικά επί τόπου και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 6,70

Α.Τ. : 111

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 77.20.4 Χρωματισμοί. Αντισκωριακές βαφές. Εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744 100%

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

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

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

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

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

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Εφαρμογή του υλικού επί κατάλληλα επεξεργασμένων μεταλλικών επιφανειών, με αντιδιαβρωτικά υποστρώματα δύο συστατικών, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα τελικού χρώματος τα 100 μικρά.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 2,70

Α.Τ. : 112

ΝΕΤ ΟΙΚ-Α 76.27.2 Υαλουργικά. Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες. Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm)

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7609.2 100%

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποποιωνδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο 5 mm)

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

(Αριθμητικώς): 54,00

Α.Τ. : 113

ΟΙΚ_σχ. 065.20.1.2 Κατασκευές από αλουμίνιο. Υαλόθυρες αλουμινίου δίφυλλες ή τετράφυλλες με ή χωρίς σταθερά τμήματα ηλεκτροστατικά βαμμένα, με σύστημα θερμοδιακοπής.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 6503 100%

Για το παρόν Σχ_ΟΙΚ άρθρο έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:
Ανοιγόμενες δίφυλλες ή τετράφυλλες θύρες αλουμινίου με σύστημα θερμοδιακοπής με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6 πλάτους τουλάχιστον 24 mm στις κάσες και στα φύλλα, για διπλούς υαλοπίνακες ώστε να πληρούν τις προδιαγραφές της ενεργειακής επίδοσης του κουφώματος, πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο σε χρώμα ηλεκτροστατικής βαφής RAL επιλογής της επίβλεψης, ή ανοδίωση κατ' ελάχιστον 15μm, μετά της δαπάνης όλων των

υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την εξασφάλιση θερμομόνωσης, υγρομόνωσης και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου.
Οι προτεινόμενες υαλόθυρες θα είναι δίφυλλες ή τετράφυλλες ανοιγόμενες με ή χωρίς σταθερά (σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της μελέτης) θερμομονωτικά κουφώματα αλουμινίου με τη χρήση κλασσικού μηχανισμού αλουμινίου και στεγάνωση με τη χρήση πολυθάλαμων ελαστικών EPDM (multichamber gaskets) σε δύο επίπεδα.
Εφόσον στα σχέδια της μελέτης οι προδιαγραφόμενες διατομές προβλέπονται ολόσωμες, πρέπει οπωσδήποτε να παραμείνουν ολόσωμες και να μη κατασκευασθούν σύνθετες (από 2 ή περισσότερα προφίλ). Η υπόψη απαίτηση αποβλέπει τόσο στη διατήρηση της επιθυμητής εμφάνισης όσο και στη στερεότητα της κατασκευής.

Βασικά χαρακτηριστικά:
- Γεωμετρικά χαρακτηριστικά προφίλ : διαστάσεις ίσιας κάσας πλάτος 61mm, ελάχιστο εμφανές ύψος κατασκευής 103mm
- Κράμα αλουμινίου: AlMgSi EN AW 6060
- Σκληρότητα (minimum) : 12 Webster ή 70 HB
- Είδος θερμοδιακοπής: Μηχανική, με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6 πλάτους 24 mm και αφρώδες πολυαιθυλένιο σε κάσα και φύλλο ή μεγαλύτερων
- Έλεγχος διαστάσεων διατομών: Σύμφωνα με το πρότυπο EN DIN 12020-2
- Είδος στεγάνωσης: Τριών επιπέδων, με πολυθάλαμα ελαστικά EPDM (multichamber gaskets).

Οι μηχανισμοί και τα είδη κιγκαλερίας που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι τόσο τα προτεινόμενα όσο και να φέρουν εγγύηση από την εταιρία παραγωγής τους.

Τα διάφορα εξαρτήματα θα πρέπει να είναι αλουμινίου ή άλλου υλικού που αποδεδειγμένα δεν θα αντιδράσει ηλεκτρολυτικά με το αλουμίνιο.
Τα τεμάχια συναρμολόγησης θα πρέπει να είναι αμετάβλητα και αόρατα και εν πάση περιπτώσει ανοδιωμένα ή βαμμένα στο ίδιο χρώμα και με τις ίδιες προδιαγραφές των προφίλ.

Όλα θα πρέπει να εγκριθούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, (Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει δείγματα προς έγκριση).
Οι βίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι ανοξείδωτες.

Τα πάσης φύσεως λάστιχα θα είναι E.P.D.M. ή Νεοπρένια (αποκλείονται τα λάστιχα PVC) με αντοχή σε αλλαγές θερμοκρασίας +100°C έως -40°C και εγγυημένα για 10 χρόνια σε βιομηχανικές και παραθαλάσσιες περιοχές.

Υαλόθυρες από αλουμίνιο, δίφυλλες ή τετράφυλλες ανοιγόμενες με μεντεσέδες, οποποιωνδήποτε διαστάσεων,σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Πόρτες και παράθυρα αλουμινίου" που θα αποτελούνται από ανοιγόμενα μέρη με ή χωρίς σταθερά τμήματα (σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα και με την μελέτη ΚΕΝΑΚ. Θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη.

Για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση ενός τετραγωνικού μέτρου (1Μ2) από διατομές (PROFIL) αλουμινίου με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των περσίδων σε πλήρη τάξη λειτουργίας. Επίσης στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η εργασία κατασκευής, ενδεικτικής τοποθέτησης των κουφωμάτων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.
Τιμή ανά m2 πλήρους επιφάνειας κουφώματος που ορίζεται από το ακρότατο περίγραμμα της κάσας αλουμινίου
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] **(Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ**

(Αριθμητικώς): 600,00

Α.Τ. : 114

ΟΙΚ_σχ. 065.17.11 Κατασκευές από αλουμίνιο. Κουφώματα παραθύρων αλουμινίου ανοιγοανακλινόμενα, ηλεκτροστατικά βαμμένα, με σύστημα θερμοδιακοπής

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 6519 100%

Για το παρόν άρθρο Σχ_ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:
Το κούφωμα θα είναι ανοιγόμενο, ανακλινόμενο ή σταθερό παράθυρο αλουμινίου με σύστημα θερμοδιακοπής με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου τουλάχιστον 24 mm στις κάσες και στα φύλλα για τοποθέτηση διπλών

υαλοπινάκων ώστε να πληρούν τις προδιαγραφές της ενεργειακής επίδοσης του κουφώματος με Uf από 1.5 - 2.1 (W/m2K), πλήρως κατασκευασμένο και τοποθετημένο σε χρώμα ηλεκτροστατικής βαφής RAL επιλογής της επίβλεψης, ή ανοδίωση κατ' ελάχιστον 15μm, μετά της δαπάνης όλων των υλικών και εξαρτημάτων που απαιτούνται για την εξασφάλιση θερμομόνωσης, υγρομόνωσης και γενικώς άρτιας λειτουργίας και ασφάλειας σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου.
Τα προτεινόμενα κουφώματα θα είναι ανοιγόμενα ανακλινόμενα, σταθερά ή συνδυασμός αυτών (σύμφωνα με τον πίνακα κουφωμάτων της μελέτης) θερμομονωτικά κουφώματα αλουμινίου με τη χρήση κλασσικού μηχανισμού αλουμινίου και στεγάνωση με τη χρήση πολυθάλαμων ελαστικών EPDM (multichamber gaskets) σε δύο επίπεδα.
Εφόσον στα σχέδια της μελέτης οι προδιαγραφόμενες διατομές προβλέπονται ολόσωμες, πρέπει οπωσδήποτε να παραμείνουν ολόσωμες και να μη κατασκευασθούν σύνθετες (από 2 ή περισσότερα προφίλ). Η υπόψη απαίτηση αποβλέπει τόσο στη διατήρηση της επιθυμητής εμφάνισης όσο και στη στερεότητα της κατασκευής.

Βασικά χαρακτηριστικά:
- Γεωμετρικά χαρακτηριστικά προφίλ : διαστάσεις ίσιας κάσας πλάτος 61mm, ελάχιστο εμφανές ύψος κατασκευής 103mm
- Κράμα αλουμινίου: AlMgSi EN AW 6060
- Σκληρότητα (minimum) : 12 Webster ή 70 HB
- Είδος θερμοδιακοπής: Μηχανική, με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6 πλάτους 24 mm και αφρώδες πολυαιθυλένιο σε κάσα και φύλλο ή μεγαλύτερων
- Έλεγχος διαστάσεων διατομών: Σύμφωνα με το πρότυπο EN DIN 12020-2
- Είδος στεγάνωσης: Τριών επιπέδων, με πολυθάλαμα ελαστικά EPDM (multichamber gaskets).

Η σειρά αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω πιστοποιήσεις από κοινοποιημένο εργαστήριο (πχ ΕΚΑΝΑΛ ή IFT ROSENHEIM) για μονόφυλλο ανοιγόμενο
- Αεροπερατότητα EN 12207: Class4
- Υδατοπερατότητα EN 12208: Class E1950
- Αντοχή σε ανεμοπίεση EN 12210: Class C5/B5
- Θερμοπερατότητα σύμφωνα με EN:10077-2: Uf από 1.5 - 2.1 (W/m2K)

Επιπλέον, τα κουφώματα θα προέρχονται από συστήματα που έχουν σχεδιαστεί με γνώμονα τη δυνατότητα ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης τους μέσω νέων παραγωγικών διαδικασιών. Αυτό αποδεικνύεται με τη χρήση πιστοποιητικού Cradle to Cradle Silver ή υψηλότερου, το οποίο αναγνωρίζει την ικανότητα ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης των συστημάτων κουφωμάτων. Τέλος, η ανακυκλώσιμη φύση των υλικών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή των κουφωμάτων επιβεβαιώνεται μέσω του πιστοποιητικού Ok recycled, το οποίο εκδίδεται εφόσον το ποσοστό ανακυκλωμένων υλικών (για αλουμίνιο αρχιτεκτονικών εφαρμογών) ξεπερνά το 60% και πιστοποιείται από αναγνωρισμένους οργανισμούς όπως η TUV AUSTRIA ή αντίστοιχου.

Οι μηχανισμοί και τα είδη κιγκαλερίας που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι τόσο τα προτεινόμενα όσο και να φέρουν εγγύηση από την εταιρία παραγωγής τους.

Τα διάφορα εξαρτήματα θα πρέπει να είναι αλουμινίου ή άλλου υλικού που αποδεδειγμένα δεν θα αντιδράσει ηλεκτρολυτικά με το αλουμίνιο.
Τα τεμάχια συναρμολόγησης θα πρέπει να είναι αμετάβλητα και αόρατα και εν πάση περιπτώσει ανοδιωμένα ή βαμμένα στο ίδιο χρώμα και με τις ίδιες προδιαγραφές των προφίλ.

Όλα θα πρέπει να εγκριθούν από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, (Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει δείγματα προς έγκριση).
Οι βίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι ανοξείδωτες.

Τα πάσης φύσεως λάστιχα θα είναι E.P.D.M. ή Νεοπρένια (αποκλείονται τα λάστιχα PVC) με αντοχή σε αλλαγές θερμοκρασίας +100°C έως -40°C και εγγυημένα για 10 χρόνια σε βιομηχανικές και παραθαλάσσιες περιοχές.

Τα κουφώματα αλουμινίου αποτελούνται από συνδυασμό σταθερών, ανοιγόμενων, μονόφυλλων, δίφυλλων απλά ή/και με σταθερά τμήματα (σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, τον Πίνακα Κουφωμάτων την τεχνική περιγραφή, και την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501 και ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Πόρτες και παράθυρα αλουμινίου" έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη αεροστεγάνωση - υδατοστεγάνωση και θερμοδιακοπή των κουφωμάτων του κτιρίου, σύμφωνα και με την μελέτη ΚΕΝΑΚ. Θα προέρχονται από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων κουφωμάτων αλουμινίου, τα σχέδια και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη μελέτη.

Για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση ενός τετραγωνικού μέτρου (1Μ2) από διατομές (PROFIL) αλουμινίου, θερμοδιακοπτόμενα, με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματά τους, βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τις παραπάνω Τεχνικές Προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης σε οποιαδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και προσκόμιση όλων γενικά των υλικών, απλών ή σύνθετων ή έτοιμων στοιχείων κουφωμάτων των μικροϋλικών και των βοηθητικών υλικών, των εξαρτημάτων ασφαλείας, των αντιστοίχων μηχανισμών λειτουργίας, των υλικών στερέωσης των υαλοπινάκων (οι υαλοπίνακες δεν περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου) και σφραγίσεως μεταξύ των στοιχείων αρμών των κουφωμάτων καθώς και κάθε υλικό και μικροϋλικό μη ρητά κατονομαζόμενο αλλά απαραίτητο για την πλήρη

και έντεχνη κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση και ανάρτηση των περσίδων σε πλήρη τάξη λειτουργίας. Επίσης στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η εργασία κατασκευής, ενδεικτικής τοποθέτησης των κουφωμάτων σε πλήρη τάξη λειτουργίας.

Τιμή ανά m2 πλήρους επιφάνειας κουφώματος που ορίζεται από το ακρότατο περίγραμμα της κάσας αλουμινίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Πόρτες και παράθυρα αλουμινίου".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] **(Ολογράφως): ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ**

(Αριθμητικώς): 370,00

Α.Τ. : 115

ΟΙΚ_σχ. 077.16.1 Χρωματισμοί. Προετοιμασία νέων και παλαιών ξύλινων επιφανειών για χρωματισμούς.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7736 100%

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

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

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

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

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

Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Καθαρισμός της επιφανείας με γυαλόχαρτο, λάδωμα με λινέλαιο διπλοβρασμένο ή με ειδικό μυκητοκτόνο εμποτιστικό διάλυμα βάσεως νερού ή διαλύτου, ξεροζιάρισμα, καθαρισμός των ρόζων και επάλειψή τους με γομαλάκα, τρίψιμο, χονδροστοκάρισμα και τελικό τρίψιμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] **(Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 2,20

Α.Τ. : 116

ΟΙΚ 052.79.3 Κούνια ξύλινη τριθέσια

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 5204 100%
100%

Κούνια ξύλινη τριθέσια (δύο κλασικά παιδιών και ένα κάθισμα φωλιά, σύμφωνα με συνημμένα σχέδια. Προμήθεια και τοποθέτηση (με εργασία θεμελίωσης) κούνιας η οποία θα αποτελείται από σκελετό από οριζόντια χαλύβδινη δοκό και από έξι ξύλινα πόδια, δύο σε κάθε πλευρά και δύο στο κέντρο, σε σχήμα "Λ". Τα πόδια θα είναι κατασκευασμένα από ξύλο πεύκου αρίστης ποιότητας, εμποτισμένο και με διπλή επικάλυψη βερνικιού, διατομής 90 x 90mm χωρίς κόμπους με μήκος 235cm. Στις άκρες των δοκών θα τοποθετηθούν προστατευτικές τάπες από πολυπροπυλένιο για προστασία του ξύλου από τις καιρικές συνθήκες. Η οριζόντια χαλύβδινη δοκός, θα είναι κατασκευασμένη από κοιλοδοκό διατομής 100*60mm, γαλβανισμένη και βαμμένη στη πούδρα, στο κάθε άκρο της θα έχει μία μεταλλική τριγωνική επιφάνεια, η οποία θα ενώνεται με απόλυτη ασφάλεια και σταθερότητα με τα δύο πλαϊνά ξύλινα πόδια της κάθε πλευράς που θα έχουν σχήμα "Λ". Τα κουζινέτα θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα και η αλυσίδα θα ενώνει με το κουζινέτο με τη χρήση ενός ναυτικού κλειδιού. Ανάμεσα στο ναυτικό κλειδί και την αλυσίδα θα τοποθετηθεί ειδικό πλαστικό που προστατεύει τον χρήστη από παγίδευση των δακτύλων. Τα καθίσματα θα είναι πλήρως πιστοποιημένα και ασφαλή. Η πλευρά με τις δύο θέσεις θα φέρει καθίσματα παιδιών από κατάλληλο συνθετικό υλικό αντοχής ενώ η τρίτη θέση θα φέρει κάθισμα τύπου «Φωλιά» κατάλληλο για χρήση έως 7 άτομα. Η φωλιά, πέραν των κυρίων αλυσίδων ανάρτησης, θα φέρει επιπλέον αλυσίδες ασφαλείας ως επιπλέον μέτρο ασφαλείας. Οι βίδες και τα μικρούλικά σύνδεσης θα είναι από ανοξείδωτο ατσάλι και θα φέρουν πλαστικά καπάκια. Η θεμελίωση του οργάνου θα γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα, η οποία θα αποτελείται από ένα τετράγωνο ατσάλινο πέδιλο, και ένα κάθετο ατσάλινο στύλο στήριξης και σύμφωνα με τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστή. Με αυτό τον τρόπο θα προστατεύεται το ξύλο από την άμεση επαφή με το έδαφος ώστε να αποτραπεί η σήψη του προϊόντος.
Η στερέωση του οργάνου θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστή. Οι διαστάσεις κούνιας θα είναι μήκος: 190-200 cm, πλάτος: 600-620 cm, συνολικό Ύψος: 240 cm, ελεύθερο ύψος πτώσης: 130cm και απαιτούμενος χώρος ασφαλείας: 740 x 550 cm (ενδεικτικά συνημμένα σχέδια)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟ

(Αριθμητικώς): 6.100,00

Α.Τ. : 117

ΟΙΚ 052.79.4 Σύνθετη παιχνιδοκατασκευή (κάστρο)

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 50%
ΟΙΚ 6104 50%

Προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση (με θεμελίωση) σύνθετης παιχνιδοκατασκευής (κάστρο) σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια. Θα αποτελείται από έναν πύργο με πλατφόρμα σε ύψος 120cm. Ο πύργος θα στηρίζεται σε τέσσερις κοιλοδοκούς διατομής 80Χ80mm από χαλύβδινο κοιλοδοκό, γαλβανισμένο και βαμμένο στη πούδρα. Η πλατφόρμα θα κατασκευασθεί από πλάκα HPL, ανθεκτική, στιβαρή και αντιολισθητική. Η είσοδος στη κατασκευή θα πραγματοποιείται από κεκλιμένο τοίχο αναρρίχησης από πλάκα HPL, ανθεκτική, στιβαρή και αντιολισθητική και χούφτες αναρρίχησης υψηλής αντοχής, κατασκευασμένες από σύνθετο υλικό πολυεστερικής ρητίνης ενισχυμένο με ανόργανα ορυκτά πληρωτικά. Ανεβαίνοντας το κεκλιμένο τοίχο, ο χρήστης θα διαθέτει δύο βασικές εξόδους. Στην ευθεία έχει την επιλογή της τσουλήθρας, η οποία κατασκευάζεται από fiberglass, θα φέρει χαλύβδινες οριζόντιες ενισχύσεις στο πίσω μέρος από κοιλοδοκό και στο πλάι θα φέρει πλάκα από έγχρωμη πλάκα HDPE. Στα δεξιά, θα υφίσταται πυροσβεστικός στύλος από ανοξείδωτο ατσάλι ως δεύτερη έξοδος. Στα αριστερά, ο πύργος θα φέρει μπαλκόνι, με διακοσμητικά στοιχεία και σχεδιασμό που θα παραπέμπουν σε οχυρό. Η δραστηριότητα του άβακα θα βρίσκεται στο κάτω μέρος της κατασκευής και θα κατασκευάζεται από δύο οριζόντια μπάρες κυκλικής διαμέτρου από ανοξείδωτο χάλυβα και έγχρωμα στοιχεία από HDPE . Ο πύργος θα φέρει στέγη από πλάκα HDPE με διακοσμητικά στοιχεία και σχεδιασμό που θα παραπέμπουν σε οχυρό ενώ στο κέντρο του θα προσαρτηθεί κοιλοδοκός όπου στο επάνω μέρος θα τοποθετηθεί σημαία, από εγχάρακτο και έγχρωμο HDPE.
Οι βίδες και τα μικρούλικά σύνδεσης θα είναι από ανοξείδωτο ατσάλι και αθ φέρουν πλαστικά καπάκια.
Η στερέωση του οργάνου θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστή. Διαστάσεις παιχνιδιού: μήκος 270-280 cm, πλάτος: 170 -180 cm και συνολικό Ύψος: 380 cm. Το ελεύθερο ύψος πτώσης: 120 cm ενώ ο απαιτούμενος χώρος ασφαλείας: 630 x 480 cm (συνημμένα σχέδια)

Τιμή ανά τεμάχιο (1τεμ.)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ

(Αριθμητικώς): 8.200,00

Α.Τ. : 118

ΟΙΚ 052.79.5 Ελατήριο τζιπάκι

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7396 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση (με εργασία θεμελίωσης) παιχνιδιού ελατήριου τζιπάκι πολλαπλών θέσεων σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια. Το κυρίως σώμα του παιχνιδιού θα είναι από έγχρωμο και εγχάρακτο HPL με σχεδιασμό και διακοσμητικά στοιχεία του θέματος και τρία ισχυρά χαλύβδινα μασίφ ελατήρια από σωλήνα Φ20mm. Το κυρίως σώμα θα αποτελείται από τις δύο εμπρός θέσεις με πλάτη, από HPL, οι οποίες εμπρός τους θα φέρουν πάνελ με τιμόνι και δύο πίσω θέσεις. Οι βίδες και τα μικρούλικά σύνδεσης θα είναι από ανοξείδωτο ατσάλι και θα φέρουν πλαστικά καπάκια. Η στερέωση του οργάνου θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστή. Οι διαστάσεις θα είναι μήκους: 140-150 cm, πλάτος: 90 -100 cm, συνολικού ύψους: 100-110 cm και ελεύθερο ύψος πτώσης: 40 cm με απαιτούμενο χώρο ασφαλείας: 350 x 300 cm (συνημμένα σχέδια)
Τιμή ανά τεμάχιο (1τεμ.)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 2.950,00

Α.Τ. : 119

ΟΙΚ 064.53 Μεταλλική τραμπάλα τεσσάρων θέσεων

Κωδ. αναθεώρησης: 6104 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση (με εργασία θεμελίωσης) μεταλλικής τραμπάλας τεσσάρων θέσεων σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια. Η τετραθέσια τραμπάλα θα είναι μία χαλύβδινη κατασκευή, ισχυρή και στιβαρή, κατάλληλη για ταυτόχρονη χρήση έως τέσσερα άτομα. Θα εδράζεται στη βάση ταλάντωσης η οποία κατασκευάζεται από κοιλοδοκό ορθογωνικής διατομής 80Χ40mm σε σχήμα «Π» η οποία θα ενώνεται οριζοντίως με κυκλικής διαμέτρου σωλήνα Φ32mm. Η δοκός ταλάντωσης θα κατασκευασθεί από κοιλοδοκό διατομής 80Χ80mm και έχει μήκος 300cm. Στο σημείο προσάρτησης της δοκού με τη βάση, θα πρέπει να μεσολαβεί ειδικό χαλύβδινο τεμάχιο, λαπάτσα, με οπές, που μέσω βιδών θα συνδέεται η δοκός με τη βάση. Εκατέρωθεν του κέντρου, θα τοποθετηθούν από δύο καθίσματα από αντιολισθητικό και ανθεκτικό πλακάζ τύπου σημύδα πάχους 15mm εργονομικού σχεδιασμού δίχως αιχμηρές άκρες. Κάθε κάθισμα, σε απόσταση 20εκ εμπρός, θα φέρει χειρολαβή από στραντζαριστή κυκλικής διαμέτρου σωλήνα Φ20mm. Στο κάτω μέρος των δύο άκρων της δοκού ταλάντωσης, θα προσαρτηθεί αποσβεστήρας από κατάλληλο συνθετικό και ανθεκτικό υλικό. Οι βίδες και τα μικρούλικά σύνδεσης θα είναι από ανοξείδωτο ατσάλι και φέρουν πλαστικά καπάκια. Η στερέωση του οργάνου θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστή. Οι διαστάσεις της τραμπάλας θα είναι μήκους: 300-310 cm, πλάτος: 30-40 cm, ύψους: 70 cm και ελεύθερο ύψος πτώσης: 100 cm με απαιτούμενο χώρο ασφαλείας: 510 x 240 cm (συνημμένα σχέδια)
Τιμή ανά τεμάχιο (1τεμ.)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 750,00

Α.Τ. : 120

ΟΙΚ 052.79.6 Κούνια ξύλινη διθέσια

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 5204 100%
100%

Κούνια ξύλινη διθέσια (ένα κλασικό παιδιού και ένα κάθισμα φωλιά, σύμφωνα με συνημμένα σχέδια. Προμήθεια και τοποθέτηση (με εργασία θεμελίωσης) κούνιας η οποία θα αποτελείται από σκελετό από οριζόντια χαλύβδινη δοκό και από έξι ξύλινα πόδια, δύο σε κάθε πλευρά και δύο στο κέντρο, σε σχήμα "Λ". Τα πόδια θα είναι κατασκευασμένα από ξύλο πεύκου αρίστης ποιότητας, εμποτισμένο και με διπλή επικάλυψη βερνικιού, διατομής 90 x 90mm χωρίς κόμπους με μήκος 235cm. Στις άκρες των δοκών θα τοποθετηθούν προστατευτικές τάπες από πολυπροπυλένιο για προστασία του ξύλου από τις καιρικές συνθήκες. Η οριζόντια χαλύβδινη δοκός, θα είναι κατασκευασμένη από κοιλοδοκό διατομής 100*60mm, γαλβανισμένη και βαμμένη στη πούδρα, στο κάθε άκρο της θα έχει μία μεταλλική τριγωνική επιφάνεια, η οποία θα ενώνεται με απόλυτη ασφάλεια και σταθερότητα με τα δύο πλαϊνά ξύλινα πόδια της κάθε πλευράς που θα έχουν σχήμα "Λ". Τα κουζινέτα θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα και η αλυσίδα θα ενώνει με το κουζινέτο με τη χρήση ενός ναυτικού κλειδιού. Ανάμεσα στο ναυτικό κλειδί και την αλυσίδα θα τοποθετηθεί ειδικό πλαστικό που προστατεύει τον χρήστη από παγίδευση των δακτύλων. Τα καθίσματα θα είναι πλήρως πιστοποιημένα και ασφαλή. Η πλευρά με την μια θέση θα φέρει κάθισμα παιδιού από κατάλληλο συνθετικό υλικό αντοχής ενώ η δεύτερη θέση θα φέρει κάθισμα τύπου «Φωλιά» κατάλληλο για χρήση έως 7 άτομα. Η φωλιά, πέραν των κυρίων αλυσίδων ανάρτησης, θα φέρει επιπλέον αλυσίδες ασφαλείας ως επιπλέον μέτρο ασφαλείας. Οι βίδες και τα μικρούλικά σύνδεσης θα είναι από ανοξείδωτο ατσάλι και θα φέρουν πλαστικά καπάκια. Η θεμελίωση του οργάνου θα γίνεται με τη χρήση μιας μεταλλικής βάσης στήριξης από θερμογαλβανισμένο χάλυβα, η οποία θα αποτελείται από ένα τετράγωνο ατσάλινο πέδιλο, και ένα κάθετο ατσάλινο στύλο στήριξης και σύμφωνα με τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστή. Με αυτό τον τρόπο θα προστατεύεται το ξύλο από την άμεση επαφή με το έδαφος ώστε να αποτραπεί η σήψη του προϊόντος.
Η στερέωση του οργάνου θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστή. Οι διαστάσεις κούνιας θα είναι μήκος: 190-200 cm, πλάτος: 500-510 cm, συνολικό ΄Υψος: 240 cm, ελεύθερο ύψος πτώσης: 130cm και απαιτούμενος χώρος ασφαλείας: 740 x 430 cm (ενδεικτικά συνημμένα σχέδια)

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

(Αριθμητικώς): 5.500,00

Α.Τ. : 121

ΟΙΚ N32.12 Τραπεζόπαγκος δραστηριοτήτων εξωτερικού χώρου (από σκυρόδεμα)

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 3215 100%

Προμήθεια και εργασία τοποθέτησης (πάκτωση) τραπεζοπάγκου δραστηριοτήτων εξωτερικού χώρου το οποίο θα διαθέτει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: τραπέζι εξωτερικού χώρου με ενσωματωμένες επιφάνειες παιχνιδιών: σκάκι, ντάμα και τάβλι. Η επιφάνεια και φέρων οργανισμός θα είναι από μονολιθικό οπλισμένο σκυρόδεμα υψηλής αντοχής, κατάλληλο για μόνιμη υπαίθρια εγκατάσταση. Το πάχος επιφάνειας θα είναι τουλάχιστον 70mm. Οι επιφάνειες παιχνιδιών θα είναι μόνιμα ενσωματωμένες στο τραπέζι και δεν θα αποτελούν επικολλούμενα στοιχεία. Οι διαστάσεις τραπεζιού θα είναι 2100 × 1930 × 750mm (Μ×Π×Υ). Η επιφάνεια τραπεζιού 2100 × 900mm και οι διαστάσεις κάθε επιφάνειας παιχνιδιού 415 × 415mm. Τα ενσωματωμένα καθίσματα εκατέρωθεν του τραπεζιού, κατάλληλα για τουλάχιστον έξι (6) χρήστες. Τα καθίσματα θα είναι από σκυρόδεμα ή άλλο υλικό υψηλής μηχανικής αντοχής και ανθεκτικότητας στις καιρικές συνθήκες ή από ειδικά επεξεργασμένο φυσικό υλικό (π.χ. μπαμπού) κατάλληλο για εξωτερική χρήση. Το συνολικό βάρος του συγκροτήματος θα είναι τουλάχιστον 750kg, ώστε να εξασφαλίζεται υψηλή σταθερότητα και προστασία από μετακίνηση ή βανδαλισμό.
Το συγκρότημα θα παρουσιάζει υψηλή αντοχή σε υπεριώδη ακτινοβολία (UV), σε παγετό, σε υγρασία και βροχόπτωση, σε μεγάλες θερμοκρασιακές μεταβολές, σε μηχανικές καταπονήσεις, σε κρούσεις και βανδαλισμούς, σε διάβρωση και χημικές προσβολές του περιβάλλοντος. Οι χαράξεις ή οι παραστάσεις των παιχνιδιών θα είναι ανεξίτηλες και δεν θα αλλοιώνονται από τη χρήση ή τις καιρικές συνθήκες. Επίσης επιπλέον θα πρέπει να περιλαμβάνονται: ένα (1) πλήρες σετ πιονιών για σκάκι, ένα (1) πλήρες σετ πιονιών για ντάμα, ένα (1) πλήρες σετ πιονιών και ζαριού για το παιχνίδι τάβλι. Ο εξοπλισμός θα είναι κατάλληλος για υπαίθρια χρήση και εύκολα αντικαταστάσιμος. Επίσης θα πρέπει να προσφέρεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον πέντε (5) ετών έναντι αστοχιών υλικών και κατασκευής.
Τιμή ανά τεμάχιο (1 τεμ.)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 8.190,00

Α.Τ. : 122

ΟΙΚ N53.31 Τραπέζι Πινγκ Πονγκ εξωτερικού χώρου σταθερό

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 5326 100%

Προμήθεια και εργασία τοποθέτησης (πάκτωση) τραπεζιού πινγκ πονγκ εξωτερικού χώρου, σταθερού τύπου το οποίο θα έχει διαστάσεις επιφάνειας παιχνιδιού σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς: 2.740 × 1.525mm, ύψος 760mm. Η επιφάνεια παιχνιδιού θα είναι κατασκευασμένη από συμπαγές υψηλής πυκνότητας στρωματοποιημένο υλικό (HPL ή ισοδύναμο) πάχους τουλάχιστον 7mm, κατάλληλο για εξωτερική χρήση με αντιθαμβωτική επιφανειακή επεξεργασία, μειωμένης ανακλαστικότητας, ώστε να περιορίζεται η αντανάκλαση της ηλιακής ακτινοβολίας. Περιμετρικά, θα φέρει μεταλλικό πλαίσιο ενίσχυσης ύψους τουλάχιστον 60mm, από αντιδιαβρωτικό κράμα χάλυβα ή ισοδύναμο υλικό υψηλής αντοχής. Ο σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο ή ισοδύναμης αντιδιαβρωτικής προστασίας χαλύβδινο προφίλ, κατάλληλος για μόνιμη υπαίθρια εγκατάσταση. Η κατασκευή θα φέρει πόδια βαρέως τύπου με δυνατότητα στερέωσης στο έδαφος και ρυθμιζόμενα πέλματα εξομάλυνσης για αντιστάθμιση ανομοιομορφιών του δαπέδου. Το φιλέ θα είναι ενσωματωμένο, σταθερό και μεταλλικό από γαλβανισμένο χάλυβα ή ανοξείδωτο χάλυβα, υψηλής αντοχής σε βανδαλισμούς. Το τραπέζι θα φέρει ενσωματωμένες θέσεις αποθήκευσης τουλάχιστον τεσσάρων (4) ρακετών και δύο (2) θέσεων για μπαλάκια. Οι γωνίες της κατασκευής θα φέρουν προστατευτικά στρογγυλεμένα καλύμματα για την αποφυγή τραυματισμών. Το συνολικό βάρος, θα είναι τουλάχιστον 85kg, εξασφαλίζει υψηλή σταθερότητα κατά τη χρήση. Επίσης θα πρέπει να προσφέρεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον πέντε (5) ετών έναντι αστοχιών υλικών και κατασκευής καθώς και πιστοποιητικά κατασκευής ευρωπαϊκών προτύπων.
Τιμή ανά τεμάχιο (1 τεμ.)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 1.550,00

Α.Τ. : 123

ΟΙΚ N64.18 Σύνθετο όργανο καλλισθενικής γυμναστικής κατάλληλο για τη τέλεση ασκήσεων άνω κορμού (στήθος, πλάτη, χέρια, ώμοι).

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 6418 100%

Προμήθεια και εργασία τοποθέτησης (πάκτωση) οργάνου γυμναστικής που είναι κατάλληλο για τη τέλεση πληθώρας ασκήσεων με επίκεντρο τον άνω κορμό (στήθος, πλάτη, χέρια, ώμοι) (σύμφωνα με τα συνημμένα σχέδια). Το όργανο θα κατασκευασθεί από γαλβανισμένους χαλύβδινους σωλήνες ελάχιστου πάχους 3mm με επικάλυψη βαφή πούδρας. Θα αποτελείται από 7 κάθετες τετραγωνικής διατομής κολώνας τουλάχιστον 80Χ80mm οι οποίες θα συνδέονται μεταξύ τους διαμορφώνοντας μία ενιαία σύνθεση. Αρχικά, οι τέσσερις πρώτες κολώνες θα τοποθετηθούν σε τετραγωνική διάταξη και θα φέρουν οριζόντια κυκλικής διαμέτρου σωλήνες μήκους 80εκ μεταξύ τους, λειτουργώντας ως μονόζυγα, που θα φέρουν ορθογωνικού σχήματος φλάντζες στις άκρες ώστε να συνδέουν τα μονόζυγα με τις κοιλοδοκούς μέσω βιδών. Οι υπόλοιπες κοιλοδοκοί θα τοποθετηθούν σε ευθεία συνδέοντας κάθε δραστηριότητα με την επόμενη. Τα μονόζυγα θα τοποθετηθούν σε συγκεκριμένα ύψη ως προς το έδαφος, πιο συγκεκριμένα τα δύο είναι σε ύψος 195-200εκ και τα υπόλοιπα δύο σε ύψος 215-220 εκ. Σε συνέχεια της τετραγωνικής διάταξης, θα τοποθετηθεί επιπλέον ένα μονόζυγο, ατομικό, σε ύψος 215-220 εκ ενώ η συνέχεια του ατομικού μονόζυγου θα τοποθετηθεί παράλληλα με το έδαφος και στο ίδιο ύψος, 215-220εκ, δραστηριότητα τύπου «φίδι». Η δραστηριότητα τύπου «φίδι», με μήκος 200εκ, θα κατασκευασθεί από μία ευθεία κυκλική σωλήνα, ίδια με τα μονόζυγα, και εναλλάξ κατευθύνσεων επτά κουρμπαρισμένα ημικύκλια διαμέτρου 24-25εκ. Σε συνέχεια της δραστηριότητας τύπου «φίδι», θα τοποθετηθεί δραστηριότητα τύπου «κάθε κλίμακα». Η κάθετη κλίμακα θα φέρει οκτώ κυκλικής διαμέτρου οριζόντιες σωλήνες ανά 23-25εκ, με τη πρώτη να τοποθετείται σε ύψος 35-40 εκ από το έδαφος και η τελευταία στα 225-230 εκ. Οι κολώνες εξωτερικά θα φέρουν επένδυση από ξύλο, σε φυσικό χρώμα, στο πλαίσιο της αρμονίας και συνοχής των ειδών με το φυσικό περιβάλλον. Το όργανο θα πρέπει να φέρει πινακίδιο με οδηγίες χρήσης σε κατάλληλο σημείο. Η αγκύρωση του οργάνου θα πραγματοποιηθεί σκάβοντας τρύπα κατάλληλων διαστάσεων και πακτώνοντας ειδικό αγκύριο πάκτωσης ώστε το κυρίως όργανο να είναι εκτός εδάφους βάσει των οδηγιών του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπρόσωπου. Επίσης θα πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικά κατασκευής ευρωπαϊκών προτύπων.
Το μέγιστο βάρος του χρήστη θα πρέπει να είναι έως 160kg και το ελάχιστο ύψος του 140cm.

Τιμή ανά τεμάχιο (1 τεμ.)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ

(Αριθμητικώς): 7.200,00

Α.Τ. : 124

ΠΡΣ ΝΒ10.7.2 **Παγκάκι - καθιστικό από ξυλεία από συνθετική αντικολλητή ξυλεία πεύκης και μεταλλική στήριξη Καθιστικά με σκελετό από χυτοσιδηρό προφίλ και δοκίδες σύνθετης ξυλείας**

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάστασταση καθιστικών κοινοχρήστων χώρων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-02-02-01.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται η συσκευασία και αποσυσκευασία των επιμέρους στοιχείων των καθιστικών, η προσωρική αποθήκευση και φύλαξή τους στο εργοτάξιο, η συναρμολόγηση και στερέωση ή πάκτωσή τους σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τα πάσης φύσεως υλικά που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους καθώς και η λήψη μέτρων προστασίας των καθιστικών από φθορές και ρύπανση κατά την εκτέλεση διαφόρων άλλων εργασιών του έργου.

Ο σκελετός αποτελείται από δύο πλευρικά χυτοσιδηρά στηρίγματα απλού ή παραδοσιακού σχεδίου, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με 4 σιδηρές ράβδους Φ 20, με κοχλίωση 5/8" στα άκρα όπου για την σύσφιξή τους με παξιμάδια ασφαλείας καλυμμένα με πλαστικές τάπες. Τα πλευρικά στηρίγματα φέρουν οπές για την στερέωση των ξύλινων δοκίδων, των συνδετήριων των σιδηρών ράβδων και των στηριγμάτων των καθιστικών επί του εδάφους. Οι ξύλινες δοκίδες από συνθετική αντικολλητή ξυλεία πεύκης είναι διαστάσεων 3 x 10 x 160 cm, βαμμένες με δύο στρώσεις ακρυλικού χρώματος υδατικής διασποράς και μία στρώση προστατευτικού κεριού. Οι κοχλίες και οι μεταλλικοί σύνδεσμοι είναι από γαλβανισμένο χάλυβα. Το παγκάκι θα είναι σύμφωνο με σχέδιο 5 της ΕΤΕΠ 10-02-02-01.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) Καθιστικά με σκελετό από χυτοσιδηρό προφίλ και δοκίδες σύνθετης ξυλείας

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] **(Ολογράφως): ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**

(Αριθμητικώς): 550,00

Α.Τ. : 125

ΟΙΚ Ν64.55 **Μεταλλικός σκελετός καθιστικού (παγκάκι) με τον χρωματισμό**

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 6401 100%

Κατασκευή και τοποθέτηση σκελετού καθιστικού (παγκάκι) ο οποίος αποτελείται από δύο πλευρικά μεταλλικά χυτοσιδηρά στηρίγματα απλού ή παραδοσιακού σχεδίου, τα οποία μπορεί να συνδέονται μεταξύ τους με σιδηρές ράβδους Φ 20, με κοχλίωση 5/8" στα άκρα όπου για την σύσφιξή τους με παξιμάδια ασφαλείας καλυμμένα με πλαστικές τάπες. Τα πλευρικά στηρίγματα φέρουν οπές για την στερέωση των ξύλινων δοκίδων, των συνδετήριων των σιδηρών ράβδων και των στηριγμάτων των καθιστικών επί του εδάφους. Στην τιμή περιλαμβάνεται η εργασία και τα μικροϋλικά για την στήριξης - πάκτωσης του καθιστικού σε βάση από σκυρόδεμα η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα ως μικροκατασκευή. Στην τιμή μονάδος περιλαβάνονται η πλήρης βαφή ελαιοχρωματισμού του σκελετού με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου., η προμήθεια και τοποθέτηση κάθε είδους υλικών και μικρουλικών που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη ήλωση στερέωση και πάκτωση όπως λαπάτσα, βίδες αγκύρωσης, αγκύρια, μπουλόνια κ.λ.π.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) με τον χρωματισμό

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] **(Ολογράφως): ΕΚΑΤΟ**

(Αριθμητικώς): 100,00

Α.Τ. : 126

ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Β-64.3 Γεωυφάσματα. Γεωύφασμα έδρασης επιχωμάτων σε μαλακά εδάφη.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914 100%

Προμήθεια και τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος από ίνες πολυπροπυλενίου, για την ενίσχυση μαλακών εδαφών στις θέσεις έδρασης επιχωμάτων, σύμφωνα με την μελέτη, βάρους 300 gr/m² εφελκυστικής αντοχής κατά την κυρία διεύθυνση ≥20 kN/m κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 10319, ενεργούς διαμέτρου πόρων 0,07 mm κατά ΕΝ ISO 12956 και αντοχής σε διάτρηση ≥3000 Ν κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 12236

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η προμήθεια του γεωυφάσματος επί τόπου και οι πλάγιες μεταφορές του
· το προσωπικό, ο εξοπλισμός και τα μέσα που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
· η εκτύλιξη, τάνυση και προσωρινή στερέωση του γεωυφάσματος
· η επικάλυψη των παρακειμένων φύλλων κατά τουλάχιστον 20 cm και η συρραφή
Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και υλικών για την κατασκευή των επιχωμάτων, για την αποφυγή φθορών στο γεωύφασμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο καλυπτόμενης επιφάνειας εδάφους με γεωύφασμα. Γεωύφασμα έδρασης επιχωμάτων σε μαλακά εδάφη.

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 2,30

Α.Τ. : 127

ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Γ-2.1 Βάση οδοστρωσίας. Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΔΟ 3211.Β 100%

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρώματος από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
· η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
· η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους. Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους.

(1 m3) Κυβικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 15,30 * (11,50 + 3,80)

Α.Τ. : 128

ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Δ-4 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΔΟ 4120 100%

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
· η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
· η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 0,45

Α.Τ. : 129

ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Δ-6 Ασφαλτικά- Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΔΟ 4421.Β 100%

Κατασκευή ασφαλτικών απισωτικών στρώσεων και στρώσεων αλλαγής επικλίσεων, καθώς και κατασκευή ταπητιδίων και επουλώσεις λάκκων σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου και η διάστρωσή του
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιό ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλτική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.
Επιμέτρηση με βάση ζυγολόγια προσκομισμένου προς διάστρωση ασφαλτομίγματος.
Τιμή ανά τόνο διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

(1 t) Τόννοι

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 80,42 * (78,81 + 1,61)

Α.Τ. : 130

ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Δ-8.1 Ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΔΟ 4521.Β 100%

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
· η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
· η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
· η σταλία των μεταφορικών μέσων
· η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
· η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματουμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιουμένης ασφάλτου. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 7,89 * (7,70 + 0,19)

Α.Τ. : 131

ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Δ-9.1 Αντιολισθηρές ασφαλτικές στρώσεις κυκλοφορίας. Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΔΟ 4521.Β.1 100%

Κατασκευή αντιολισθηρής ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με σκληρά θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, πυκνής σύνθεσης (τύπου 1), σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-12-01 "Άντιολισθηρή στρώση ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων σκληρών και λοιπών αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
· η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
· η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
· η σταλία των μεταφορικών μέσων
· η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
· η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματουμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αντιολισθηρής ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-12-014, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιουμένης ασφάλτου. Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση κοινής ασφάλτου.

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 8,95 * (8,80 + 0,15)

Α.Τ. : 132

ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Δ-3 Ασφαλτική προεπάλειψη.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΔΟ 4110 100%

Προεπάλειψη ανασφάλτωτης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
· η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
· ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
· η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
· η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
· η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 1,20

Α.Τ. : 133

ΝΕΤ ΟΔΟ-ΜΕ Δ-2Α Απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας.

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΔΟ 1132 100%

Απόξεση υπάρχοντος φθαρμένου ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας (φρεζάρισμα), σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-14-00 ‘’Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος’’. Εκτέλεση της εργασίας με ελάχιστη όχληση της κυκλοφορίας ή κατά τις ώρες περιορισμένης κυκλοφορίας (συμπεριλαμβανομένων των νυκτερινών ωρών).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η προσκόμιση και αποκόμιση του αποξεστικού εξοπλισμού στις θέσεις εκτέλεσης του φρεζαρίσματος, με χρήση πλατφόρμας εάν απαιτείται.
· Η μετακίνηση του εξοπλισμού από θέση σε θέση απόξεσης
· Η τοποθέτηση ευανάγνωστων εντύπων σημειωμάτων αναγγελίας της ημέρας και ώρας εκτέλεσης των εργασιών κατά μήκος των οδών ώστε να απομακρυνθούν τα σταθμεύοντα οχήματα.
· Η μετακίνηση τυχόν παραμενόντων, παρά την ειδοποίηση, οχημάτων που δυσχεραίνουν την εκτέλεση των εργασιών.
· Η προσκόμιση και τοποθέτηση εργοταξιακής σήμανσης και μέσων καθοδήγησης της κυκλοφορίας στην ζώνη εκτέλεσης των εργασιών (περιλαμβανομένης φωτεινής σήμανσης εάν οι εργασίες εκτελούνται την νύκτα).
· Η απόξεση του υφισταμένου τάπητα σε βάθος έως 50 mm.
· Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση και υπό οποιεσδήποτε συνθήκες κυκλοφορίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) απόξεσης ασφαλτικού τάπητα.

(1 m2) Τετραγωνικό μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 3,40

Α.Τ. : 134

ΑΤΗΕ N8043.1.2 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 40 mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας γιά 20°C 6,0 atm, γιά σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος.Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 40 mm

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΝΔΕΚΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 11,43

Α.Τ. : 135

ΑΤΗΕ N8043.1.5 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 75 mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C. πιέσεως λειτουργίας γιά 20°C 6,0 atm, γιά σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας ή με σύνδεση με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας, πλήρως τοποθετημένος.Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως Πίεσης 6 atm διαμέτρου Φ 75 mm

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 15,68

Α.Τ. : 136

ΑΤΗΕ N8053.2 Μηχανοσίφωνας πλαστικός διαμέτρου Φ 16 cm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Μηχανοσίφωνας πλαστικός πλήρως τοποθετημένος. διαμέτρου Φ 16 cm

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 60,00

Α.Τ. : 137

ΑΤΗΕ N8066.2.1 Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως Διαστάσεων 40cm X 50cm και βάθος από 0,50 έως 1,00 m

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 10 100%

Φρεάτιο δικτύου αποχετεύσεως ήτοι εκσκαφή εις οιονδήποτε έδαφος μέχρι 0,30 μ. επιπλέον του βάθους φρεατίου και κατασκευής του φρεατίου δια σκυροδέματος των 300χγρ. σιμέντου πάχους 10 εκ. και επίστρωση δια τσιμεντοκονιάματος των 600 χγρ. πάχους 1,00 εκ. ήτοι υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής. Διαστάσεων 40cm X 50cm και βάθος από 0,50 έως 1,00 m

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 214,91

Α.Τ. : 138

ΑΤΗΕ Ν8042.1 Χαλκοσωλήν εξωτερικής διαμέτρου 15mm πάχους τοιχώματος 1.20mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 7 100%

Χαλκοσωλήν εξωτερικής διαμέτρου 15mm πάχους τοιχώματος 1.20mm τοποθετημένος πλήρως σε οιανδήποτε εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων απάντων των ειδικών τεμαχίων (μούφες, γωνίες, καμπύλες, ταυ, συστολές κλπ) πλην των ρακόρ, όπως επίσης και των υλικών καθαρισμού και συγκολλήσεως, των υλικών στηρίξεως κλπ και της εργασίας δοκιμών και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,02

Α.Τ. : 139

ΑΤΗΕ Ν8042.2 Χαλκοσωλήν εξωτερικής διαμέτρου 18mm πάχους τοιχώματος 1.20mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 7 100%

Χαλκοσωλήν εξωτερικής διαμέτρου 18mm πάχους τοιχώματος 1.20mm τοποθετημένος πλήρως σε οιανδήποτε εγκατάσταση, συμπεριλαμβανομένων απάντων των ειδικών τεμαχίων (μούφες, γωνίες, καμπύλες, ταυ, συστολές κλπ) πλην των ρακόρ, όπως επίσης και των υλικών καθαρισμού και συγκολλήσεως, των υλικών στηρίξεως κλπ και της εργασίας δοκιμών και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 8,68

Α.Τ. : 140

ΝΕΟ_ΗΛΜ Ν8166.1 Σιφώνι νεροχύτου από πολυαιθυλένιο μιάς σκάφης

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 17 100%

Σιφώνι νεροχύτου (μαρμάρινου ή ανοξείδοτου) από πολυαιθυλένιο με όλα τα εξαρτήματα, υλικά συγκολλήσεως, συνδέσεως και στηρίξεως και την εργασία εγκαταστάσεως και προσαρμογής στο δίκτυο αποχετεύσεως μιάς σκάφης

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ

(Αριθμητικώς): 15,00

Α.Τ. : 141

ΑΤΗΕ 8732.1.2 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς Διαμέτρου Φ 13,5mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. ευθύς Διαμέτρου Φ 13,5mm

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 3,19

Α.Τ. : 142

ΑΤΗΕ 8732.1.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς Διαμέτρου Φ 16mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. ευθύς Διαμέτρου Φ 16mm

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 3,98

Α.Τ. : 143

ΑΤΗΕ 8732.1.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς Διαμέτρου Φ 23mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. ευθύς Διαμέτρου Φ 23mm

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 4,90

Α.Τ. : 144

ΑΤΗΕ 8732.1.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός ευθύς Διαμέτρου Φ 29mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. ευθύς Διαμέτρου Φ 29mm

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,30

Α.Τ. : 145

ΑΤΗΕ 8732.2.2 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ Διαμέτρου Φ 13,5mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. σπιράλ Διαμέτρου Φ 13,5mm

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 3,17

Α.Τ. : 146

ΑΤΗΕ 8732.2.3 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ Διαμέτρου Φ 16mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. σπιράλ Διαμέτρου Φ 16mm

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 3,96

Α.Τ. : 147

ΑΤΗΕ 8732.2.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ Διαμέτρου Φ 23mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. σπιράλ Διαμέτρου Φ 23mm

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 4,86

Α.Τ. : 148

ΑΤΗΕ 8732.2.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός σπιράλ Διαμέτρου Φ 29mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τα απαραίτητα απαραίτητα πλαστικά προστόμια ίσια ή καμπύλα και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. σπιράλ Διαμέτρου Φ 29mm

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,48

Α.Τ. : 149

ΑΤΗΕ 8733.2.4 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC σπιραλ Διαμέτρου 23 mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. σπιραλ Διαμέτρου 23 mm

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ

(Αριθμητικώς): 5,00

Α.Τ. : 150

ΑΤΗΕ 8733.2.5 Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC σπιραλ Διαμέτρου 29 mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητες ευθείες ή καμπύλες από πλαστικό υλικό, προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. σπιραλ Διαμέτρου 29 mm

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΞΙ

(Αριθμητικώς): 6,00

Α.Τ. : 151

ΑΤΗΕ 8735.2.1 Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 70mm -

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 70mm -

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 3,89

Α.Τ. : 152

ΑΤΗΕ 8735.2.3 Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 Χ 100mm -

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 41 100%

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 Χ 100mm -

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,44

Α.Τ. : 153

ΑΤΗΕ 8736.2.1 Κυτίο οργάνων διακοπής πλαστικό κυτίο

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Κυτίο οργάνων διακοπής (διακρίτου, ρευματοδότου, επαφής σημάνσεως κλπ) ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή κυτίο και μικρουλικά (γύψος, μονωτική πίσσα κλπ) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. πλαστικό κυτίο

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 3,10

Α.Τ. : 154

ΑΤΗΕ 8751.1.2 Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος Διατομής: 1,5 mm2

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 44 100%

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Μονόκλωνος Διατομής: 1,5 mm2

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 1,27

Α.Τ. : 155

ΑΤΗΕ 8751.1.3 Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος Διατομής: 2,5 mm2

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 44 100%

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Μονόκλωνος Διατομής: 2,5 mm2

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 1,37

Α.Τ. : 156

ΑΤΗΕ 8751.1.4 Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος Διατομής: 4 mm2

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 44 100%

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Μονόκλωνος Διατομής: 4 mm2

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 1,54

Α.Τ. : 157

ΑΤΗΕ 8751.1.5 Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος Διατομής: 6 mm2

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 44 100%

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Μονόκλωνος Διατομής: 6 mm2

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 2,11

Α.Τ. : 158

ΑΤΗΕ 8751.1.6 Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος Διατομής: 10 mm2

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 44 100%

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Μονόκλωνος Διατομής: 10 mm2

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 2,54

Α.Τ. : 159

ΑΤΗΕ 8766.3.1 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό Διατομής:3 Χ 1,5 mm2

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.)επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως. τριπολικό Διατομής:3 Χ 1,5 mm2

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,07

Α.Τ. : 160

ΑΤΗΕ 8766.3.2 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό Διατομής:3 Χ 2,5 mm2

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.)επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως. τριπολικό Διατομής:3 Χ 2,5 mm2

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,42

Α.Τ. : 161

ΑΤΗΕ 8766.3.3 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τριπολικό Διατομής:3 Χ 4 mm2

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.)επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως. τριπολικό Διατομής:3 Χ 4 mm2

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 6,74

Α.Τ. : 162

ΑΤΗΕ 8766.4.6 Καλώδιο τύπου ΝΥΜ τετραπολικό Διατομής:4 Χ 16 mm2

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 46 100%

Καλώδιο τύπου ΝΥΜ χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών (κολλάρα, κοχλίας, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά πάσης φύσεως, όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κλπ.)επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτηρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως. τετραπολικό Διατομής:4 Χ 16 mm2

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 17,62

Α.Τ. : 163

ΑΤΗΕ 8757.2.3 Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής: 25 mm2

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 45 100%

Αγωγός γυμνός χάλκινος , δηλαδή αγωγός και μικρουλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες. Πολύκλωνος Διατομής: 25 mm2

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 4,82

Α.Τ. : 164

ΑΤΗΕ 8801.1.1 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 4,06

Α.Τ. : 165

ΑΤΗΕ 8801.1.4 Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V Εντάσεως 10 Α κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Διακόπτης χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 Α τάσεως 250 V με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση εγκατάσταση και σύνδεση Εντάσεως 10 Α κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,83

Α.Τ. : 166

ΑΤΗΕ 8827.3.2 Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO - Εντάσεως 16 Α -

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότου και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση SCHUKO - Εντάσεως 16 Α -

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 8,40

Α.Τ. : 167

ΑΤΗΕ 8826.3.2 Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO - Εντάσεως 16 Α

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Ρευματοδότης χωνευτός με το κυτίο δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία SCHUKO - Εντάσεως 16 Α

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 9,04

Α.Τ. : 168

ΝΕΟ_ΗΛΜ Ν8843.18 Ηλεκτρικός πίνακας φωτισμού-ρεύματος πλήρης

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 52 100%

Ηλεκτρικός πίνακας Α.Π κατάλληλος για χωνευτή ή μη χωνευτή εγκατάσταση κατασκευασμένος και εξοπλισμένος με όλα τα απαιτούμενα όργανα, δηλ. διακοπτες, τριφασικό ραγοδιακόπτη, ασφάλειες, μικροαυτόματους, ενδεικτικές λυχνίες, πολυόργανα, ρελε διαφυγής έντασης, αντικεραυνική προστασία, κλπ. στην είσοδο και τους αναλογικούς ραγοδιακόπτες στις αναχωρήσεις, με εφεδρία χώρου 30-40% σύμφωνα με τα σχέδια πινάκων και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης με όλα τα καλώδια και μικροϋλικά και την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία,.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

(Αριθμητικώς): 1.500,00

Α.Τ. : 169

ΑΤΗΕ Ν8768.1 Τηλεφωνικό καλώδιο UTP 100, CATEG. 5, 4 ζευγών

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Τηλεφωνικό καλώδιο UTP 100, CATEG. 5, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικρουλικών επι τόπου και εργασία τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία. 4 ζευγών

(1 m) Μέτρο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 2,60

Α.Τ. : 170

ΑΤΗΕ Ν9730.7 Καλώδιο ομοαξωνικό 75Ω

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 48 100%

Καλώδιο ομοαξωνικό 75Ω όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές, ορατό ή εντοιχισμένο εντός καναλιού (σχάρα) ασθενών ρευμάτων ή εντός πλαστικού σωλήνα, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και ρύθμισης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 2,50

Α.Τ. : 171

ΝΕΟ_ΗΛΜ Πρίζα τηλεφώνου ή DATA 8 επαφών Rj45, cat 6
ΝΑΤΗΕ.950.1

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 49 100%

Πρίζα τηλεφώνου ή DATA 8 επαφών Rj45, cat 6, χωνευτή με το κουτί, δηλ. προμήθεια και προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση για παράδοση σε πλήρη λειτουργεία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 18,20

Α.Τ. : 172

ΝΕΟ_ΗΛΜ Ν9730.6 Πρίζα τηλεόρασης τερματική ή διέλευσης χωνευτή

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 61 100%

Πρίζα τηλεόρασης τερματική ή διέλευσης χωνευτή όπως περιγράφεται στις Προδιαγραφές,δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, υλικά, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, και σύνδεσης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ

(Αριθμητικώς): 15,00

Α.Τ. : 173

ΝΕΟ_ΗΛΜ Ν8987.7 Αυτόνομο φωτιστικό σώμα ασφαλείας Φωτιστικό ασφαλείας

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 60 100%

Αυτόνομο φωτιστικό σώμα ασφαλείας με κατάλληλη λυχνία, και συσσωρευτής Ni-Cd
με λαμπτήρα φθορισμού ή led με ένδειξη εξόδου ή πορείας ή διπλής κατεύθυνσης, τροφοδοτούμενος απο το κεντρικό κύκλωμα ηλεκτροδότησης και περιλαμβάνον ηλεκτρονική διάταξη αυτόματης μεταγωγής και μετατροπής, μετα των υλικών και μικροϋλικών σύνδεσης και στερέωσης, δηλ. προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, εργασία συνδεσμολογίας και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
Φωτιστικό ασφαλείας

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 44,80

Α.Τ. : 174

σχ. Σχ8028.1.1 Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα χωρίς κόφτρα διαμέτρου Φ 50 mm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 8 100%

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα χωρίς κόφτρα πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο με τα μικροϋλικά και τη διάνοιξη οπών. διαμέτρου Φ 50 mm

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 30,00

Α.Τ. : 175

ΗΛΜ Ν60.10.2.2 Σύνολο κυλινδρικού ιστού 4μ., με την τσιμεντένια βάση αγκύρωσης το κάλυμμα βάσης και του φωτιστικού σώματος κορυφής με ένα φωτιστικό τεχνολογίας led ισχύος 39,8 W, 3.700 lm

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Σύνολο ιστού και φωτιστικού σώματος, αποτελούμενο από ιστό χαλύβδινο ύψους 4μ. κυλινδρικής μορφής με την χαλύβδινη πλάκα καλά ηλεκτροσυγκολλημένη, μαζί με την προκατασκευασμένη τσιμεντένια βάση, τα αγκύρια στερεώσης και του σχετικού φρεατίου του ιστού, την θυρίδα επισκέψεως γαλβανισμένος εν θερμώ και το κάλυμμα βάσης των αγκυριών, που θα φέρει φωτιστικό σώμα LED στεγανότητας τουλάχιστον IP 67, και μηχανικής κρούσης IK08 και όλα τα όργανα αφής, με κατεύθυνση φωτισμού συμμετρική με σκοπό την πλήρη κάλυψη των φωτοτεχνικών απαιτήσεων και ανταυγαστήρα από αλουμίνιο υψηλής καθαρότητας, συνολικού ύψους μαζί με τα φωτιστικά σώματα 3,8 -4,5 μέτρα σύμφωνα με της τεχνικές προδιάγραφες της μελέτης.
Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλύβδινου ιστού οδοφωτισμού, ύψους 4μ. μετά του φωτιστικού κορυφής με led υψηλής απόδοσης (≥ 160 lm/W) και IP67, 4000K, διαμέτρου κορυφής Φ415, βάσης Φ60, ύψους 588mm, φωτεινής ροής ≥ 3.700 lm, 39,8W, και η διάρκεια ζωής θα είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες

κατασκευασμένο κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 40-5 ‘’Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού’’ και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα" και σύμφωνα με το τεύχος τεχνικών προδιαγραφών τα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

- Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους ή αποκατάσταση τους με πλάκες ιδίου μεγέθους και χρώματος.
- Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων HDPE Φ90, με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255). Σωλήνες προστασίας υπογείων καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης από πολυαιθυλένιο (HDPE). Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 63 mm
- Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
- Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤΕΝ124 πλήρως τοποθετημένα.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης. Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολύκλωνοι. διατομής 16 mm².
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης
- Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού και του φωτιστικού σώματος (Καλώδια τύπου Ε1VV-U, -R, -S (NYY) διατομής 3 x 1,5 mm² & 4 x 10 mm².
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσίδηρο κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).
- Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
- Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
- Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών καθώς και την Διακοσμητική διαιρετή Ποδιά και τα πλαστικά καλύμματα προστασίας σπειρώματος αγκυρίων.

Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.
Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης :
-Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών, μετά της απομάκρυνσης των προϊόντων καθαίρεσης.
- Αποκατάσταση της επιφάνειας της τομής οδοστρώματος με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".
περιλαμβάνονται:
- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων-
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
- Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματουμένης ασφάλτου
Στην τιμή επίσης περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εκσκαφής και επανεπίχωσης της βάσης, (αγκύρια στήριξης σύμφωνα με τις προδιάγραφες) και του σχετικού φρεατίου του ιστού, η δαπάνη τοποθέτησης, κατακορύφωσης και σύνδεσης των ιστών μεταξύ των και προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασία για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής, (κάλυμμα βάσης αγκύριων) και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές, την Τ.Σ.Υ., τα εγκεκριμένα σχέδια και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.
Τιμή ανά: Σύνολο ιστού και φωτιστικού σώματος με ένα φωτιστικό σώμα τεχνολογίας Led

(1 Τεμ.) Τεμάχιο
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ

(Αριθμητικώς): 2.300,00

Α.Τ. : 176

ΗΛΜ 060.12 Αφαίρεση και μεταφορά χαλύβδινων ιστών φωτισμού ύψους μέχρι 14,00m

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Εργασία αφαίρεσης εγκατεστημένων χαλύβδινων ιστών φωτισμού και την βάση στήριξης, με ή χωρίς βραχίονες και φωτιστικά, στην οποία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:
· η προσκόμιση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών
· η αποξήλωση των πάσης φύσεως επικαλύψεων πάνω και γύρω από τη βάση του ιστού (πλακοστρώσεις, σκυροδέματα, τσιμεντοκονιάματα κλπ.)
· η αποσύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως από το ακροκιβώτιο.
· η αφαίρεση ιστού από τη βάση του με τον εξοπλισμό του και η κατάκλιση και αφαίρεση των βραχιόνων, των φωτιστικών, των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως.
· η επανασύνδεση των καλωδίων και του αγωγού γειώσεως στο φρεάτιο στην βάση του ιστού και η επιμελής μόνωσή τους.
η αποκατάσταση του εδάφους με φρεάτιο και χώμα.
· η φόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων των αποξηλώσεων σε επιτρεπόμενο χώρο.
· η αποκατάσταση της επιφάνειας γύρω από την βάση του ιστού στην αρχική της μορφή.
· η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του ιστού και των φωτιστικών στην αποθήκη της Υπηρεσίας ή στην προβλεπόμενη θέση επανατοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (1τεμ.) μέχρι 14,00m
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 70,00

Α.Τ. : 177

ΗΛΜ 062.20.30.1 Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίων χυτής ρυτίνης

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 102 100%

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίων κατάλληλη οποιδήποτε διατομή του δικτύου ηλεκτροφωτισμού του Δήμου.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
· Η απασχόληση του προσωπικού και μέσων που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών
· Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του ελαστικού μανδύα και των απαιτουμένων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα καλώδια, ειδικά σωληνάκια χάλκινα για τα καλώδια υψηλής, ταινίες κλπ.)
· Η ανάπτυξη και σύνδεση των καλωδίων με τους συνδετήρες ή τα σωληνάκια
· Η θέρμανση με φλόγιστρο για τη θερμοσυστολή
· Η δοκιμή καλής λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ

(Αριθμητικώς): 64,00

Α.Τ. : 178

ΝΕΤ ΗΛΜ 60.10.80.1 Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Πίλαρ οδοφωτισμού. Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 052 100%

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασής τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή οδοφωτισμού".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξείδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
· η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ
· η βάση του πίλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
· Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
· Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
· η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
· τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
· η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ

(Αριθμητικώς): 2.500,00

Α.Τ. : 179

ΝΕΤ ΗΛΜ 60.10.85.1 Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

Κωδ. αναθεώρησης: ΟΔΟ 2548 100%

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

· η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
· η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
· η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
· στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
· η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π) Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 60,00

Α.Τ. : 180

ΝΕΤ ΗΛΜ 60.10.1.4 Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Χαλύβδινοι Ιστοί Οδοφωτισμού. Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12,00 m

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 101 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση γαλβανισμένων χαλυβδίνων ιστών οδοφωτισμού, κατασκευασμένων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 40-5 "Στύλοι φωτισμού - Μέρος 5: Απαιτήσεις για χαλύβδινους ιστούς φωτισμού" και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή Οδοφωτισμού" και 05-07-02-00 "Ιστοί οδοφωτισμού και φωτιστικά σώματα".

Στην τιμές μονάδας περιλαμβάνονται και οι εξής επιμέρους εργασίες/υλικά:

· Η εκσκαφή τάφρων σε κάθε είδους έδαφος και η επανεπίχωση τους.
· Οι σωλήνες διέλευσης καλωδίων με το ενσωματωμένο σύρμα οδηγό (HDPE κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 61386 "Συστήματα σωληνώσεων για διαχείριση καλωδίων" ή γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255).
· Η προστασία των σωλήνων διέλευσης καλωδίων είτε με σκυρόδεμα είτε με άμμο λατομείου, με βάση την τυπική διατομή της μελέτης.
· Τα ειδικά φρεάτια έλξης και επίσκεψης καλωδίων με το κάλυμμά τους κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124 πλήρως τοποθετημένα.
· Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και το αναλογούν ποσοστό των πλακών γείωσης.
· Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
· Όλα τα προβλεπόμενα από την μελέτη καλώδια τροφοδοσίας του ιστού.
· Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του χαλύβδινου ιστού και της προκατασκευασμένης βάσης του από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ενσωματωμένο κλωβό αγκύρωσης από γαλβανισμένες εν θερμώ ράβδους και φρεάτιο έλξης καλωδίων με χυτοσιδηρό κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 124, διαμορφωμένης σύμφωνα με τα Πρότυπα Κατασκευής Εργων (ΠΚΕ).
· Το ακροκιβώτιο του ιστού, μονό ή πολλαπλό, με την θυρίδα και την διάταξη μανδάλωσής της.
· Η ανέγερση και στερέωση του ιστού στους κοχλίες αγκύρωσης με οκτώ περικόχλια, επάνω και κάτω, με χρήση καταλλήλου ανυψωτικού εξοπλισμού (τα κάτω είναι περικόχλια κατακορύφωσης και τα άνω περικόχλια ασφαλείας, τύπου Nyloc).
· Η πλήρωση του κενού κάτω από την βάση του ιστού με μη συρικνούμενη τσιμεντοκονία, μετά το αλφάδιασμα και την σύσφιγξη των κοχλιών.
· Οι απαιτούμενες ηλεκτρικές συνδέσεις.

Τιμή ανά εγκατεστημένο χαλύβδινο ιστό οδοφωτισμού, ανάλογα με το ύψος του. Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 12,00 m

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] **(Ολογράφως): ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ**

(Αριθμητικώς): 1.400,00

Α.Τ. : 181

ΝΕΤ ΗΛΜ 60.10.40.6 Εγκαταστάσεις Φωτισμού Οδών - Φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED). Ισχύος 80 - 110 W με βραχίονα.

Κωδ. αναθεώρησης: ΗΛΜ 103 100%

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη οδοφωτισμού και την Εγκύκλιο 22/ΔΙΠΑΔ/οικ.658/24-10-2014, Παράρτημα 2.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:
- η προμήθεια μονού, διπλού ή πολλαπλού γαλβανισμένου βραχίονα (αναλογία ανά φωτιστικό), ευθύγραμμου ή καμπύλου σχήματος, μήκους προβολής και κλίσεως ανάλογα με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα από τη μελέτη οδοφωτισμού, καθώς και των εξαρτημάτων στερέωσής του στη στέψη ιστού
- η προμήθεια του φωτιστικού σώματος (πλήρους) του τύπου και ισχύος που προβλέπονται από τη μελέτη
- η συναρμολόγηση του φωτιστικού και του βραχίονα στην κορυφή του ιστού
- τα καλώδια τροφοδότησης του φωτιστικού σώματος τύπου A05VV-U (NYM μονόκλωνα) διατομής 3 x1,5 mm² (από το ακροκιβώτιο μέχρι το φωτιστικό) και η σύνδεσή τους
- οι δοκιμές καλής λειτουργίας και η μέτρηση των φωτοτεχνικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης που προβλέπονται από την Εγκύκλιο 22 κατά τα προαναφερόμενα

Τιμή ανά εγκατεστημένο φωτιστικό σώμα, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και τον βραχίονά του, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ Ισχύος 80 - 110 W με βραχίονα.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

[ΕΥΡΩ] **(Ολογράφως): ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ**

(Αριθμητικώς): 613,00

Ιωάννινα, 18 / 9 /2026
Οι συντάξαντες

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΧΑΧΟΥΛΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΗΡΑΚΛΗΣ ΜΩΫΣΙΔΗΣ
ΗΛΕΚΤΡ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε

Ιωάννινα, 18 / 9 /2026
Ελέγχθηκε
Ο Αναπλ. Προϊστάμενος
τμήματος
Οδοποιίας και Υπαίθριων Χώρων

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΧΑΧΟΥΛΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Ιωάννινα, 18 / 9 /2026
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

ΜΑΚΡΗ ΚΥΡΙΑΚΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΤΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ε.Σ.Υ

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Έργο:

«Κατασκευαστικές παρεμβάσεις για την βελτίωση υποδομών στην Δ.Ε. Μπιζανίου»

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ Ε.Σ.Υ.
ΜΕΡΟΣ Ι. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΑΡΘΡΟ 1ο	Αντικείμενο
ΑΡΘΡΟ 2ο	Διατάξεις που ισχύουν
ΑΡΘΡΟ 3ο	Σειρά με την οποία ισχύουν τα τεύχη της δημοπρατήσεως
ΑΡΘΡΟ 4ο	Απαλλοτριώσεις
ΑΡΘΡΟ 5ο	Εγγυήσεις -Σύμβαση
ΑΡΘΡΟ 6ο	Τόπος Διαμονής αναδόχου,Επικοινωνία – Κοινοποίηση εγγράφων
ΑΡΘΡΟ 7ο	Μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου
ΑΡΘΡΟ 8ο	Ευθύνες του Αναδόχου
ΑΡΘΡΟ 9ο	Τεχνικές Προδιαγραφές
ΑΡΘΡΟ 10ο	Τροποποιήσεις προδιαγραφών - Τεχνική μελέτη κατασκευής-Έλεγχος/Συμπλήρωση μελετών του έργου
ΑΡΘΡΟ 11ο	Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών
ΑΡΘΡΟ 12ο	Υπέρβαση Προθεσμιών – Ποινικές Ρήτρες
ΑΡΘΡΟ 13ο	Περιεχόμενο των τιμών μονάδος του Τιμολογίου και δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο
ΑΡΘΡΟ 14ο	Αναθεώρηση τιμών
ΑΡΘΡΟ 15ο	Πιστοποίηση - Εντολή πληρωμών
ΑΡΘΡΟ 16ο	Τιμές μονάδος νέων εργασιών
ΑΡΘΡΟ 17ο	Επιμετρήσεις Εργασιών
ΑΡΘΡΟ 18ο	Προέλευση – Έλεγχος - Έγκριση υλικών και ετοιμων ή ημικατεργασμένων προϊόντων
ΑΡΘΡΟ 19ο	Εργαστηριακός Έλεγχος Υλικών
ΑΡΘΡΟ 20ο	Χρήση εκρηκτικών υλικών
ΑΡΘΡΟ 21ο	Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας
ΑΡΘΡΟ 22ο	Υλικά επιχώσεως χανδάκων (καλωδιώσεων - σωληνώσεων)
ΑΡΘΡΟ 23ο	Προσωρινές Εγκαταστάσεις - Κατασκευές του αναδόχου
ΑΡΘΡΟ 24ο	Καθαρισμός εργοταξίων, κατασκευών και εγκαταστάσεων
ΑΡΘΡΟ 25ο	Επίβλεψη κατασκευής του έργου
ΑΡΘΡΟ 26ο	Γενικές Υποχρεώσεις του Αναδόχου
ΑΡΘΡΟ 27ο	Ασφάλιση Προσωπικού
ΑΡΘΡΟ 28ο	Δοκιμές Εγκαταστάσεων
ΑΡΘΡΟ 29ο	Χρήση έργου πριν από την αποπεράτωση- διοικητική παραλαβή για χρήση
ΑΡΘΡΟ 30ο	Υποχρέωση συντήρησης του έργου από τον ανάδοχο

ΑΡΘΡΟ 31ο	Παροχή ηλεκτρικής ισχύος και ύδατος
ΑΡΘΡΟ 32ο	Μέτρα υγιεινής - Πρώτες Βοήθειες
ΑΡΘΡΟ 33ο	Φόροι - Τέλη - Κρατήσεις
ΑΡΘΡΟ 34ο	Περί Φ.Π.Α
ΑΡΘΡΟ 35ο	Τήρηση Αστυνομικών και λοιπών διατάξεων
ΑΡΘΡΟ 36ο	Ανωτέρα Βία
ΑΡΘΡΟ 37ο	Συμβατικες διαφορες, Δικαστικη επιλυση και διαιτησια
ΜΕΡΟΣ ΙΙ. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	
ΑΡΘΡΟ 1ο	Αντικείμενο εργολαβίας και Προϋπολογισμός Μελέτης
ΑΡΘΡΟ 2ο	Τιμές μονάδος
ΑΡΘΡΟ 3ο	Τεχνική μελέτη - Τεχνικές Προδιαγραφές
ΑΡΘΡΟ 4ο	Χρονοδιάγραμμα κατασκευής –Οργανόγραμμα - Ημερολόγιο
ΑΡΘΡΟ 5ο	Προθεσμίες - Ποινικές Ρήτρες
ΑΡΘΡΟ 6ο	Χρηματοδότηση και Γενικά έξοδα-Όφελος κλπ. Αναδόχου (εργολαβικά ποσοστά) - Επιβαρύνσεις
ΑΡΘΡΟ 7ο	Πληρωμή Αναδόχου
ΑΡΘΡΟ 8ο	Αναθεώρηση της συμβατικής αξίας του έργου
ΑΡΘΡΟ 9ο	Προκαταβολή-Ρήτρα πρόσθετης καταβολής (Πριμ)
ΑΡΘΡΟ 10ο	Διάθεση Τεχνικού Προσωπικού επί τόπου του έργου
ΑΡΘΡΟ 11ο	Σύμπραξη στην κατασκευή του μελετητή Πρόσθετες εγγυήσεις - Ευθύνη
ΑΡΘΡΟ 12ο	Μηχανήματα και μέσα
ΑΡΘΡΟ 13ο	Ποιότητα στα δημόσια έργα. - Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (Π.Π.Ε.)
ΑΡΘΡΟ 14ο	Απολογιστικές εργασίες - Επείγουσες και απρόβλεπτες πρόσθετες εργασίες
ΑΡΘΡΟ 15ο	Γενικά περί εργασιών στους χώρους εκτελέσεως έργων και μέτρα ασφαλείας
ΑΡΘΡΟ 16ο	Διεξαγωγή της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής
ΑΡΘΡΟ 17ο	Προστατευτικές κατασκευές – Έκδοση Αδειών
ΑΡΘΡΟ 18ο	Τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους
ΑΡΘΡΟ 19ο	Βεβαίωση περάτωσης εργασιών
ΑΡΘΡΟ 20ο	Διοικητική παραλαβή για χρήση
ΑΡΘΡΟ 21ο	Προσωρινή – οριστική παραλαβή, χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης
ΑΡΘΡΟ 22ο	Μητρώο του έργου- Οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης
ΑΡΘΡΟ 23ο	Ασφαλίσεις
ΑΡΘΡΟ 24ο	Κήρυξη έκπτωτου

Ε Ι Δ Ι Κ Η Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν

ΜΕΡΟΣ Ι. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΑΡΘΡΟ 1ο : Αντικείμενο

Στο παρόν τεύχος της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) περιλαμβάνονται οι Γενικοί και οι Ειδικοί όροι, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό και προς τους όρους των υπόλοιπων συμβατικών τευχών και της ισχύουσας νομοθεσίας πρόκειται να κατασκευαστεί από τον Ανάδοχο το Έργο που αναφέρεται στο άρθρο 1 του ΜΕΡΟΥΣ ΙΙ της ΕΣΥ.

ΑΡΘΡΟ 2ο : Διατάξεις που ισχύουν

Η εκτέλεση των έργων γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του **Ν. 4412/2016** (ΦΕΚ 147Α/8-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» . Κατά την εκτέλεση των Δημοτικών και Κοινοτικών έργων, ακολουθούνται οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων των Υπουργείων Εσωτερικών και Υποδομών (Γενική Γραμματεία Υποδομών) και εφαρμόζονται οι αντίστοιχες προς το είδος του εκτελούμενου έργου Τεχνικές Προδιαγραφές των Υπουργείων Εσωτερικών, Υποδομών και (τ) ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., οι αναφερόμενες στην παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων ή στο Τιμολόγιο.

ΑΡΘΡΟ 3ο : Σειρά με την οποία ισχύουν τα τεύχη της δημοπρατήσεως

Τα τεύχη της δημοπρασίας αλληλοσυμπληρώνονται, σε περίπτωση δε ασυμφωνίας μεταξύ των όρων που περιέχονται σ' αυτά, η σειρά με την οποία ισχύουν τα παραπάνω τεύχη, καθορίζεται πάγια, όπως παρακάτω, εκτός εάν σε ειδικές περιπτώσεις, ορίζεται διαφορετικά στη διακήρυξη της Δημοπρασίας.

1. Το συμφωνητικό.
2. Η Διακήρυξη της Δημοπρασίας
3. Η Οικονομική Προσφορά.
4. Το Τιμολόγιο Δημοπράτησης
5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
6. τα Παραρτήματα της Ε.Σ.Υ. ,
7. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
8. Ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης.
9. Οι εγκεκριμένες μελέτες του έργου και οι εγκεκριμένες τεχνικές μελέτες, που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο, αν προβλέπεται η περίπτωση αυτή από τα συμβατικά τεύχη ή προκύψει κατά τις ισχύουσες διατάξεις περί τροποποίησης των μελετών του έργου.
10. Το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου.

ΑΡΘΡΟ 4ο : Απαλλοτριώσεις

Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση των έργων απαλλοτριώσεις γίνονται με φροντίδα του εργοδότη κατά τις ισχύουσες διατάξεις. Τον εργοδότη βαρύνουν οι εκδικαζόμενες αποζημιώσεις. Ουδεμία ευθύνη ή υποχρέωση αποζημίωσης αναλαμβάνει ο εργοδότης έναντι του αναδόχου, πλην της παρατάσεως προθεσμίας περαιώσεως στην περίπτωση καθυστερήσεως του έργου, ένεκα αναγκαστικής απαλλοτριώσεως, μη οφειλομένης σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Η ολοκλήρωση των αρχαιολογικών ερευνών και η συντέλεση των απαιτούμενων απαλλοτριώσεων αποτελούν προϋπόθεση για την εκκίνηση της διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης έργου σύμφωνα **με το άρθρο 49 παρ. 1β του Ν4412/2016.**

Σε περίπτωση που η ανωτέρω καθυστέρηση υπερβεί το τρίμηνο (3 μήνες), ο ανάδοχος δικαιούται να ζητήσει τη διάλυση της συμβάσεως σύμφωνα **με το άρθρο 161 του Ν. 4412/2016**

ΑΡΘΡΟ 5ο : Εγγυήσεις - Σύμβαση

5.1. Με την υπογραφή της Σύμβασης κατατίθεται η εγγύηση καλής εκτέλεσης που προβλέπεται από τη Διακήρυξη. Κατά τα λοιπά εφαρμόζεται η παρ. **1β του άρθρου 72 του ν. 4412/2016** .

5.2. Αν η εκτέλεση του έργου αναληφθεί από κοινοπραξία, έχουν ισχύ, εκτός από τα παραπάνω, και οι ειδικές ρυθμίσεις του άρθρου **140 τουΝ.4412/2016**, που αφορούν στις εγγυήσεις καλής εκτέλεσης, στην ευθύνη των κοινοπρακτούντων απέναντι στον κύριο του έργου, στο διορισμό εκπροσώπου και αναπληρωτού αυτού, της κοινοπραξίας, ως και στον τρόπο αντικατάστασης αυτών, στον τρόπο συνέχισης των εργασιών αν υπάρξει πτώχευση ή θάνατος ενός ή περισσοτέρων μελών της κοινοπραξίας κ.λ.π.

5.3. Οι **εγγυήσεις καλής λειτουργίας που** προβλέπονται **στην παρ. 2 του άρθρου 72 του Ν.4412/2016** δεν αφορούν την παρούσα σύμβαση.

5.4. Σύμβαση

(1) Η σύμβαση για την εκτέλεση του έργου θα υπογραφεί σύμφωνα με όσα ορίζονται στα **Άρθρα 86 και 129 του Ν.4412/2016** και στη Διακήρυξη Δημοπρασίας.

(2) Με τον όρο «Σύμβαση» νοείται η σύμβαση που περιγράφεται στη Διακήρυξη Δημοπρασίας, σε συνδυασμό με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, με βάση τα οποία ο Ανάδοχος:

i. Θα εκτελέσει τις εργασίες που αναφέρονται στην παρούσα, στην ΕΣΥ και αναλύονται στην Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης,

i. Θα εκτελέσει τις τυχόν αναγκαίες συμπληρωματικές έρευνες για το έργο, όπως αναφέρεται στην παρούσα και στην ΕΣΥ, που θα προτείνει και θα εγκριθούν από την Υπηρεσία,

ii. Θα εκπονήσει τις τυχόν αναγκαίες μελέτες εφαρμογής για το έργο, όπου αυτό επιτρέπεται, όπως ορίζεται στην παρούσα και στην ΕΣΥ,

iii. Θα συντηρήσει το έργο, με μέριμνα και δαπάνες του κατά το χρονικό διάστημα που ορίζεται στην παρούσα και στην ΕΣΥ.

ΑΡΘΡΟ 6ο : Τόπος Διαμονής αναδόχου, Επικοινωνία – Κοινοποίηση εγγράφων

Πέρα από όσα ορίζονται **στο άρθρο 135 του Ν.4412/2016,** ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να ορίσει τον αντίκλητό του κατά την υπογραφή της σύμβασης και όταν το έργο εκτελείται μακριά από την έδρα της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ο ανάδοχος υποχρεούται, εφόσον του ζητηθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία, να ορίσει αντίκλητό του με έδρα την περιοχή εκτέλεσης του έργου **σύμφωνα με το άρθρο παρ.3 του Ν4412/2016.**

6.1. Επικοινωνία – Κοινοποίηση εγγράφων

(1) Ισχύουν τα οριζόμενα στο **Άρθρο 105 του Ν.4412/2016.**

(2) Ο Αντίκλητος του Αναδόχου θα είναι εξουσιοδοτημένος για την παραλαβή των εγγράφων της Υπηρεσίας που απευθύνονται ή κοινοποιούνται στον Ανάδοχο από τα γραφεία της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή της Προϊστάμενης Αρχής.

(3) Συναινέσεις, εγκρίσεις, προσδιορισμοί, ειδοποιήσεις, αιτήσεις, ενστάσεις, δηλώσεις, που απαιτούνται στα πλαίσια της εκτέλεσης του έργου πρέπει:

να γίνονται εγγράφως με την έννοια του Κώδικα Πολιτικής Δικονομίας, να επιβεβαιώνεται η πραγματοποίησή τους με κάθε νόμιμο τρόπο και να γίνονται στις δηλωμένες με τα έγγραφα της προσφοράς ή της σύμβασης διευθύνσεις, εκτός εάν έχουν λάβει χώρα μεταβολές, οι οποίες όμως έχουν γνωστοποιηθεί εγγράφως, άλλως οι ανωτέρω πράξεις λογίζεται ότι γίνονται εγκύρως στις ήδη δηλωμένες διευθύνσεις.

ΑΡΘΡΟ 7ο : Μελέτη των συνθηκών κατασκευής του έργου

7.1. Η συμμετοχή στη δημοπρασία με υποβολή προσφοράς, αποτελεί αμάχητο τεκμήριο, ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν **επισκεφτεί και ελέγξει πλήρως τη φύση και την τοποθέτηση του έργου, και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών της κατασκευής του**, κυρίως σε ότι αφορά:

α. Τα κάθε φύσεως πηγές υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής αποθέσεως προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών.

β. Τη δυνατότητα εξασφαλίσεως επιστημονικού και εργατοτεχνικού προσωπικού γενικά, νερού,ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπελάσεως.

γ. Τις μετεωρολογικές συνθήκες που επικρατούν συνήθως, τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης των υπόγειων υδάτων, των υδάτων των ποταμών, χειμάρρων, παλίρροιας ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων.

δ. Τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, την ποιότητα και ποσότητα των κατάλληλων και εκμεταλλεύσιμων υλικών που βρίσκονται στην περιοχή, το είδος και τα μέσα (μηχανήματα, υλικά, υπηρεσίες) που θα χρειαστούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών.

ε. Τη δυνατότητα έγκαιρης προμήθειας από το εξωτερικό των μηχανημάτων και υλικών που τυχόν απαιτούνται.

στ. Οποιαδήποτε άλλα θέματα που κατά οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος τους, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

7.2. Παράλειψη του διαγωνιζόμενου να επισκεφτεί τον τόπο του έργου και να κατατοπιστεί σε όλα τα παραπάνω σχετικά με την εκτέλεση του έργου στο οποίο αναφέρεται αυτή η σύμβαση, με κανένα τρόπο δεν μπορεί να παρουσιαστεί σαν δικαιολογία για οποιαδήποτε παρερμηνεία των όρων και απαιτήσεων που περιλαμβάνονται σ' αυτή, ούτε τον απαλλάσσει από την ευθύνη για πλήρη συμμόρφωσή του στις συμβατικές του υποχρεώσεις.

7.3. Στην περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος βρει ασυμφωνίες ή παραλείψεις στα Σχέδια ή προδιαγραφές ή στα λοιπά στοιχεία της Συμβάσεως ή εάν αμφιβάλλει για την έννοιά τους, πρέπει να ειδοποιήσει αμέσως την αρμόδια Υπηρεσία, για να λάβει διευκρινίσεις, πριν υποβάλλει την προσφορά του. Για να ληφθεί υπόψη τέτοια αίτηση για παροχή διευκρινίσεως, πρέπει αυτή να υποβληθεί εγγράφως στην αρμόδια Υπηρεσία έξη (6) ημέρες τουλάχιστον πριν από την ημέρα που έχει καθοριστεί για τη διενέργεια του διαγωνισμού. Οι διευκρινίσεις αυτές γνωστοποιούνται σε κάθε διαγωνιζόμενο που θα απευθυνθεί εγγράφως στην Υπηρεσία, τέσσερις (4) τουλάχιστον ημέρες πριν από την ημέρα που έχει καθοριστεί για τη διενέργεια του διαγωνισμού.

ΑΡΘΡΟ 8ο : Ευθύνες του Αναδόχου

8.1. Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις **του άρθρου 138 του Ν.4412/2016,** τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος, ο δε κάθε φύσεως έλεγχος που θα ασκηθεί από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει καθόλου τον ανάδοχο από αυτή την ευθύνη. Ο Ανάδοχος διατηρεί την πλήρη ευθύνη για την καλή εκτέλεση των εργασιών.

8.2. Επίσης, ο ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει, με σκοπό τη συμμόρφωσή του, τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης, όπως και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας που περιλαμβάνονται στο φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν μαζί με τη διακήρυξη τη βάση της προσφοράς του, καθώς και ότι αποδέχεται και αναλαμβάνει χωρίς επιφύλαξη, να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους.

8.3. Τα στοιχεία που σχετίζονται με τη φύση, τη θέση του έργου και εξαρτώνται από τις συνθήκες του εδάφους, όπως π.χ. χαρακτηρισμός εδάφους, ύπαρξη υπόγειων υδάτων, κλπ. είναι ενδεικτικά στη μελέτη και ο διαγωνιζόμενος είναι υποχρεωμένος να σταθμίσει τη προσφορά του σύμφωνα με αυτά που αυτός θεωρεί πραγματικά δεδομένα.

8.4. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ειδοποιήσει αμέσως τη Διευθύνουσα Υπηρεσία αν κατά την κατασκευή των έργων βρεθούν αρχαιότητες ή οποιαδήποτε έργα τέχνης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται

οι διατάξεις για τις αρχαιότητες. Για την καθυστέρηση των έργων ή διακοπή τους από αυτή την αιτία, έχουν εφαρμογή οι σχετικές διατάξεις του νόμου Ν.4412/2016.

8.5. Ομοίως ο ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν γενικά, τη χρησιμοποίησή τους και την εκτέλεση της εργασίας γενικά, σύμφωνα με τους όρους της παρούσης, των σχετικών Πρότυπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών συμβατικών τευχών που έχουν εγκριθεί και τη μελέτη του έργου.

8.6. Για κάθε περίπτωση ατυχήματος οφειλόμενου σε πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, των υπεργολάβων του ή του προσωπικού του, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά. Οι παραπάνω περιπτώσεις πρέπει να καλυφθούν με τις Ασφαλίσεις του έργου.

8.7. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου σύμφωνα με τις διατάξεις των: ΠΔ 305/96 (αρ. 79), το άρθρο 42 του Ν. 3850/10 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων» ο οποίος καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των: Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ.

8.8. Στα πλαίσια της ευθύνης του, επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα, σύμφωνα με το **άρθρο 138 του Ν.4412/2016**

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ: ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2-3-01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27-11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου, **σύμφωνα με το άρθρο 138 του Ν.4412/2016**

γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών

κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας: ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ.10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49).

8.9. Για την σωστή εφαρμογή της παρ.γ της προηγούμενης παραγράφου, στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

8.10. Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβων, για την εκτέλεση ειδικής φύσης εργασιών, ο Ανάδοχος ενημερώνει την Διευθύνουσα Υπηρεσία και παραμένει μόνος και αποκλειστικά υπεύθυνος για τις υπόψη εργασίες.

8.11. Μεγάλη προσοχή πρέπει να δοθεί επίσης στην λήψη και διατήρηση των μέτρων ασφαλείας – προστατευτικών και διαχωριστικών κατασκευών- και για τον πρόσθετο λόγο της εκτέλεσης των εργασιών κατά τη λειτουργία των οδών με κυκλοφορία οχημάτων.

ΑΡΘΡΟ 9ο : Τεχνικές Προδιαγραφές

9.1. Για τις τεχνικές προδιαγραφές εφαρμόζονται οι διατάξεις του **άρθρου 54 του Ν4412/2016**, ενώ ορισμοί περιλαμβάνονται στο Παράρτημα VII του Προσαρτήματος Α΄. Σύμφωνα με την παρ. 7 του **άρθρου 54 του Ν.4412/2016** οι τεχνικές προδιαγραφές καθορίζονται και εγκρίνονται πριν την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης κατά το **άρθρο 61**. Ειδικά για τις συμβάσεις κάτω των ορίων ως χρόνος έναρξης της διαδικασίας σύναψης σύμβασης νοείται η ημερομηνία δημοσίευσης της προκήρυξης σύμβασης στο ΚΗΜΔΗΣ, όπως αναφέρεται στο άρθρο **120 του Ν.4412/2016.**

9.2. Οι προδιαγραφές των υλικών του έργου συνετάχθησαν έτσι ώστε να συμφωνούν ή να υπερκαλύπτουν, από απόψεως ασφαλείας, επιβιωσιμότητας και λειτουργίας, τις ήδη υφιστάμενες για παρεμφερή υλικά, προδιαγραφές και πρότυπα οιουδήποτε εθνικού φορέα (ΕΛΟΤ, Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων, ΔΕΗ, (τ) Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. κλπ.). Αν εκ παραδρομής ή για οιονδήποτε άλλο λόγο, η προδιαγραφή κάποιου υλικού του έργου, υπολείπεται αντιστοίχου ως ανωτέρω προδιαγραφής, η οποία έχει τεθεί σε εφαρμογή προ της ημερομηνίας υπογραφής της μελέτης του έργου, ισχύει η δεύτερη, χωρίς οικονομική αξίωση εκ μέρους του αναδόχου.

9.3. Σε κάθε περίπτωση τα παραπάνω υλικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ με Αριθμ. 6690/12 (ΦΕΚ 1914 Β/15-6-2012) «Προϊόντα Δομικών Κατασκευών: χαρακτηριστικά, τεχνικές προδιαγραφές, διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης και σήμανση συμμόρφωσης «CE».

9.4. Με απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων μπορούν να εγκρίνονται προδιαγραφές και κανονισμοί που αναφέρονται στον τρόπο κατασκευής των έργων και στην ποιότητα, στον τρόπο σύνθεσης και επεξεργασίας, στη χρήση και στον έλεγχο των υλικών κατασκευής των έργων, σύμφωνα με την **παρ. 8 του άρθρου54 τουΝ.4412/2016.**

ΑΡΘΡΟ 10ο : Τροποποιήσεις προδιαγραφών - Τεχνική μελέτη κατασκευής - Έλεγχος / Συμπλήρωση μελετών του έργου

10.1. Στο άρθρο 3 της Ε.Σ.Υ. καθορίζεται ότι στην σειρά ισχύος των συμβατικών στοιχείων της μελέτης του έργου η τεχνική μελέτη κατασκευής έπεται των προδιαγραφών του έργου.

10.2. Κατόπιν τούτων και προς αποφυγή τροποποιήσεων επί των προδιαγραφών του έργου καθορίζεται ότι σε όλες τις περιπτώσεις που υποβάλλεται από τον ανάδοχο ''Τεχνική Μελέτη Κατασκευής'' τα εις αυτήν προβλεπόμενα υλικά και εργασίες θα είναι σύμφωνα απολύτως με τις προδιαγραφές του έργου. Τούτο ισχύει ανεξάρτητα αν η ''Τεχνική Περιγραφή Κατασκευής'' εγκριθεί κατά τη φάση διαδικασίας του διαγωνισμού ή κατά την διάρκεια της εκτελέσεως του έργου.

10.3. Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να προβεί στον έλεγχο της σχετικής μελέτης του έργου και να υποδείξει εγκαίρως και εγγράφως τυχόν ατέλειες ή σφάλματά της, τα οποία επιδρούν δυσμενώς στην καλή κατασκευή και ευστάθεια του έργου και να προτείνει τις απαραίτητες διορθώσεις και συμπληρώσεις, παραμένοντας αποκλειστικά υπεύθυνος για την καλή κατασκευή και ευστάθεια των έργων που κατασκευάζονται από αυτόν. Επιπλέον έχει υποχρέωση λήψης πλήρων τοπογραφικών στοιχείων, όταν αυτά δεν περιλαμβάνονται στην παραπάνω μελέτη, καθώς και τη συμληρωση της μελέτης εφαρμογής του Έργου και των κατασκευαστικών σχεδίων όπου αυτό κριθει αναγκέο από την Επιβλεψη του έργου .

10.4. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση, με βάση τις μελέτες που θα του χορηγηθούν, τις έγγραφες οδηγίες της Υπηρεσίας και τις εγκεκριμένες από το Υπουργείο Υποδομών (τ) ΥΠΕΧΩΔΕ προδιαγραφές εκπονήσεως μελετών, να προβεί στην εφαρμογή των μελετών στο έδαφος, στις αναπασσαλώσεις και χωροσταθμήσεις των αξόνων των έργων, στον έλεγχο και λήψη των συμπληρωματικών στοιχείων που απαιτούνται για συμπλήρωση και προσαρμογή των στοιχείων της μελέτης που έχουν εγκριθεί, όπως επίσης και στη σήμανση της ζώνης καταλήψεως των έργων.

10.5. Ο καθορισμός από τα σχέδια, την Τεχνική Περιγραφή και τη Συγγραφή Υποχρεώσεων των οιωνδήποτε στοιχείων και οδηγιών για την εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες επί μέρους διατάξεις και τον τρόπο εκτέλεσης των κατασκευών, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση να λάβει όλα τα μέτρα για την άρτια εκτέλεση και εμφάνιση των διαφόρων ειδών κατασκευής που συνθέτουν κάθε επιφάνεια ή χώρο ή λειτουργία του έργου. Γενικά, τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος της κατασκευής αυτής, ο δε έλεγχος που θα ασκηθεί από την Υπηρεσία, ή την επίβλεψη, δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από την ευθύνη αυτή, ή την οποιαδήποτε άλλη που προκύπτει γι' αυτόν από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και τις κείμενες διατάξεις.

10.6. Για την εφαρμογή των παραπάνω όρων διευκρινίζεται ότι, έστω και αν κάτι δεν ορίζεται από τα σχέδια λεπτομερειών ή από άλλα στοιχεία της εργολαβίας, ή από τις οδηγίες - διαταγές της Υπηρεσίας για κάθε απλό ή σύνθετο τμήμα του έργου, ο ανάδοχος οφείλει να εκπονήσει ή να συμπληρώσει κάθε είδους

τεχνική μελέτη η οποία αφού τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας και αφού συμφωνήσουν στις περιγραφόμενες εργασίες που θα απαιτηθούν είτει αυτές υπάρχουν στο τιμολόγιο είτει συνταχθούν νέες εργασίες με τις τιμές τους, θα πρέπει να προχωρήσει στην κατασκευή ώστε να είναι άρτιο σε ότι αφορά την αυτονομία του ή την άμεση σύνδεσή του με τα λοιπά (εσωτερικά ή γειτονικά) τμήματα του έργου.

10.7. Ειδικά για την εγκατάσταση των πάσης φύσεως μηχανημάτων και μηχανολογικού εξοπλισμού, ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει κατασκευαστικά σχέδια και μελέτες συνδέσεως αυτών, επειδή οι μελέτες αυτές εξαρτώνται από τον τύπο του μηχανήματος που θα εκλέξει ο ανάδοχος (μέσα στα όρια φυσικά που καθορίζονται από τη σύμβαση) και επομένως δεν είναι δυνατή η σχεδίασή των από την Υπηρεσία.

10.8. Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να εφαρμόζει τις εγκεκριμένες πράξεις εφαρμογής τόσο οριζοντιογραφικά, όσο και υψομετρικά, να συντάσσει και να προτείνει τις απαραίτητες τροποποιήσεις, διορθώσεις και συμπληρώσεις, παραμένοντας αποκλειστικά υπεύθυνος για την καλή κατασκευή και ευστάθεια των έργων που κατασκευάζονται από αυτόν, σε συνεννόηση με την Διευθύνουσα Υπηρεσία. Για τις απαραίτητες τροποποιήσεις και προσαρμογές των πράξεων εφαρμογής, με την υφιστάμενη κατάσταση, έχει την υποχρέωση λήψης πλήρων τοπογραφικών στοιχείων, σύνταξη σχεδιών οριζοντιογραφιών, μηκοτομών και διατομών, στα οποία θα επισημαίνονται τα χαρακτηριστικά υψομετρικά σημεία των κατωφλιών των ιδιοκτησιών.

10.9. Ο ανάδοχος, σε κοινόχρηστους χώρους (δρόμοι, πλατείες – Κ.Χ) του Δήμου, όταν δεν υπάρχουν εγκεκριμένες μελέτες αποχέτευσης ομβρίων από την αρμόδια Υπηρεσία, την ΔΕΥΑΙ, έχει την υποχρέωση σύνταξης σχετικών μελετών των δικτύων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, οι οποίες και θα υποβάλλονται απο τον ανάδοχο προς έγκριση από την αρμόδια Δημοτική Επιχείρηση του Δήμου (υπηρεσία της ΔΕΥΑΙ).

10.10. Όσα αναφέρονται στις παραπάνω παραγράφους του άρθρου αυτού, θα εκτελούνται με μέριμνα του αναδόχου οικονομικού φορέα, χωρίς να καταβάλλεται σε αυτόν ιδιαίτερη αποζημίωση.

ΑΡΘΡΟ 11ο : Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών (άρθρο 95 Ν 4412/2016)

11.1. Η οικονομική προσφορά (προσφερόμενη τιμή) δίδεται σε ευρώ.

11.2. Οι οικονομικές προσφορές συντάσσονται και υποβάλλονται, σύμφωνα με τα παρακάτω:

α) με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής, οι οικονομικοί φορείς προσφέρουν επιμέρους ποσοστά έκπτωσης για κάθε ομάδα τιμών ομοειδών εργασιών του τιμολογίου και του προϋπολογισμού, εκφραζόμενα σε ακέραιες μονάδες επί τοις εκατό (%). Οι οικονομικές προσφορές συντάσσονται, αριθμητικώς και ολογράφως, υποχρεωτικά επί του εντύπου που χορηγεί η Τεχνική Υπηρεσία. Τα επιμέρους ποσοστά έκπτωσης πρέπει να βρίσκονται σε ομαλή σχέση μεταξύ τους. Ομαλή είναι η προσφορά όταν κανένα επιμέρους ποσοστό έκπτωσης (Ει) δεν είναι μικρότερο από 1,10Εμ-10% ούτε μεγαλύτερο από 0,90Εμ + 10%. Προσφορά που έχει αποκλίσεις από τα όρια αυτά είναι απαράδεκτη. Είναι δυνατόν, σε κάποια ή κάποιες ομάδες εργασιών η προσφερόμενη έκπτωση να είναι μηδενική, εφόσον τηρούνται οι παραπάνω απαιτήσεις ομαλότητας ή

β) με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής, οι οικονομικές προσφορές συντάσσονται με ελεύθερη συμπλήρωση ανοιχτού τιμολογίου, ιδίως όταν οι ποσότητες των εργασιών έχουν προμετρηθεί χωρίς κίνδυνο συμβατικών σφαλμάτων και δεν αναμένονται κατασκευαστικές αποκλίσεις. Στους ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς χορηγούνται από την Τεχνική Υπηρεσία, σε ηλεκτρονική ή έντυπη μορφή, σύμφωνα με το σχετικό υπόδειγμα που συμπεριλαμβάνεται στα έγγραφα της σύμβασης:

αα) τιμολόγιο όμοιο με το τιμολόγιο της υπηρεσίας, στο οποίο όμως οι τιμές είναι ασυμπλήρωτες και

ββ)προϋπολογισμός, όμοιος με τον προϋπολογισμό δημοπράτησης (εκτιμώμενη αξία σύμβασης) της αναθέτουσας αρχής στον οποίο όμως οι τιμές μονάδας, τα γινόμενα και τα αθροίσματα είναι ασυμπλήρωτα.

Το κονδύλιο για απρόβλεπτες δαπάνες, σύμφωνα με την περίπτωση α΄ της παρ. 3 του άρθρου 156, συμπληρώνεται από την υπηρεσία. Οι οικονομικοί φορείς προσφέρουν τιμές, συμπληρώνοντας ηλεκτρονικά ή έντυπα το ασυμπλήρωτο τιμολόγιο και προϋπολογισμό με τις προσφερόμενες από αυτούς τιμές χωρίς όμως καμία δέσμευση ομαλότητας. Συμπληρώνουν επίσης τα γινόμενα των ποσοτήτων επί τιςτιμές, τα επιμέρους και

το γενικό άθροισμα, το ποσό για γενικά έξοδα και όφελος εργολάβου (Γ.Ε. και Ο.Ε.) βάσει του αναγραφόμενου ποσοστού, αν προβλέπεται χωριστά και το συνολικό άθροισμα του προϋπολογισμού προσφοράς. Όλες οι τιμές στο τιμολόγιο συμπληρώνονται ολογράφως επί ποινή απαραδέκτου. Αριθμητική μόνο αναγραφή τιμής στο τιμολόγιο δεν λαμβάνεται υπόψη. Η έκπτωση αποτελεί το λόγο του προϋπολογισμού προσφοράς με τον προϋπολογισμό (εκτιμώμενη αξίας σύμβασης) της υπηρεσίας, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το κονδύλιο για απρόβλεπτα(τεκμαρτήέκπτωση), σύμφωνα με το **άρθρο 95 του Ν.4412/2016.**

11.3. Διευκρινίζεται και επισημαίνεται όλως ιδιαιτέρως ότι οι αναφερόμενες ενιαίες τιμές μονάδας στο Τιμολόγιο Μελέτης είναι γενικής ισχύος, σταθερές και αμετάβλητες και έχουν κοστολογηθεί (με το προσφερθέν ποσοστό έκπτωσης επί των ομαδοποιημένων τιμών της μελέτης) με πλήρη ευθύνη του Αναδόχου και μετά από το συνδυασμό των μηχανικών μέσων, που υποχρεούται να διαθέσει και των πραγματικών δεδομένων εκτέλεσης του έργου.

ΑΡΘΡΟ 12ο : Υπέρβαση Προθεσμιών – Ποινικές Ρήτρες

Για τις Προθεσμίες ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο **147 του Ν.4412/2016** και ειδικότερα:

12.1. Όλες οι προθεσμίες (συνολική και τμηματικές) αρχίζουν από την υπογραφή της σύμβασης.

12.2. Μέσα στη συνολική προθεσμία πρέπει να έχουν τελειώσει όλες οι επί μέρους εργασίες του έργου και να έχουν ολοκληρωθεί οι προβλεπόμενες από τη σύμβαση δοκιμές. Το ίδιο ισχύει αναλογικά και για τις τμηματικές προθεσμίες.

Παράταση της συνολικής ή των τμηματικών προθεσμιών εγκρίνεται:

α) Είτε «με αναθεώρηση», όταν η καθυστέρηση του συνόλου των εργασιών του έργου ή του αντίστοιχου τμήματος δεν οφείλεται σε αποκλειστική υπαιτιότητα του αναδόχου ή προκύπτει από αύξηση του αρχικού συμβατικού αντικειμένου, με την επιφύλαξη του άρθρου **153 παρ. 23 του Ν 4412/2016.**

β) Είτε «χωρίς αναθεώρηση», για το σύνολο ή μέρος των υπολειπόμενων εργασιών, όταν η παράταση κρίνεται σκόπιμη για το συμφέρον του έργου, έστω και αν η καθυστέρηση του συνόλου ή μέρους των υπολειπόμενων εργασιών οφείλεται σε αποκλειστική υπαιτιότητα του αναδόχου. Σε περίπτωση έγκρισης παράτασης προθεσμίας «χωρίς αναθεώρηση» για το σύνολο των υπολειπόμενων εργασιών του έργου ή μιας τμηματικής προθεσμίας του, επιβάλλονται οι σχετικές **ποινικές ρήτρες,** ανεξάρτητα από την έγκριση της παράτασης αυτής.

12.3. Κατά την έγκριση των παρατάσεων της συνολικής ή των τμηματικών προθεσμιών, εκτιμάται και προσδιορίζεται πάντοτε το υπαίτιο για την επιμήκυνση του χρόνου συμβαλλόμενο μέρος, για το σύνολο ή για μέρος των έργων ή κατά κονδύλια εργασιών. Οι διατάξεις της περίπτωσης αυτής δεν επηρεάζουν την κατάπτωση των ποινικών ρητρών, αν συντρέχουν οι προϋποθέσεις της.

12.4. Η έγκριση των παρατάσεων προθεσμιών γίνεται από την **προϊσταμένη αρχή – Δημοτικό Συμβούλιο/Δημοτική Επιτροπή,** ύστερα από αίτημα του αναδόχου στην Διευθύνουσα Υπηρεσία. Το αίτημα πρέπει να υποβάλλεται τουλάχιστον **ένα μήνα** πριν από τη λήξη της ισχύουσας συνολικής προθεσμίας περαιώσεως του έργου. Η σχετική απόφαση επί του αιτήματος εκδίδεται από την Προϊσταμένη Αρχή - **Δημοτικό Συμβούλιο/Δημοτική Επιτροπή** όχι αργότερα από την πάροδο τριών (3) μηνών από την υποβολή του αιτήματος του αναδόχου. Σε περίπτωση έκδοσης της σχετικής απόφασης μετά τη λήξη των αντίστοιχων προθεσμιών επιβάλλονται στα υπαίτια όργανα του φορέα κατασκευής του έργου οι προβλεπόμενες από την παράγραφο **3 του άρθρου 141** πειθαρχικές ποινές.

12.5. Η αίτηση, αν υπάρχει, κατατίθεται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία που διατυπώνει πάντοτε τη γνώμη της προς την προϊσταμένη αρχή. Όταν πρόκειται για παράταση «χωρίς αναθεώρηση», ο προϊστάμενος της διευθύνουσας υπηρεσίας, σε αντιπαράσταση με τον ανάδοχο, καταρτίζει πίνακα διαχωρισμού των εργασιών, σε εκείνες που μπορούσαν να εκτελεσθούν σε προηγούμενη αναθεωρητική περίοδο και στις λοιπές εργασίες. Οι πρώτες διαχωρίζονται και κατά αναθεωρητική περίοδο, μέσα στην οποία μπορούσε και έπρεπε να εκτελεσθούν. Ο πίνακας αποτελεί πράξη της διευθύνουσας υπηρεσίας και ο ανάδοχος δικαιούται να υποβάλει ένσταση κατά του πίνακα διαχωρισμού, μόνο αν τον υπογράψει με επιφύλαξη.

Σε περίπτωση άρνησης του αναδόχου να συμπράξει στην κατάρτιση ή να υπογράψει τον πίνακα, εφαρμόζεται ανάλογα η διάταξη της παραγράφου **7 του άρθρου 156 του Ν4412/2016. Όσον αφορά τις ποινικές ρήτρες ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 148 του Ν4412/2016.**

Ειδικότερα:

12.6 Με τη σύμβαση ορίζονται **οι ποινικές ρήτρες οι οποίες καταπίπτουν υπέρ του κυρίου του έργου,** αν ο ανάδοχος υπερβεί, με υπαιτιότητά του, τη συνολική και τις τεθείσες τμηματικές προθεσμίες κατασκευής του έργου. Οι ποινικές ρήτρες καταπίπτουν με αιτιολογημένη απόφαση της διευθύνουσας υπηρεσίας και παρακρατούνται από τον αμέσως επόμενο λογαριασμό του έργου. Η κατάπτωση των ποινικών ρητρών για υπέρβαση της εγκεκριμένης συνολικής προθεσμίας και των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών δεν ανακαλείται. Οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών ανακαλούνται υποχρεωτικά, αν το έργο περατωθεί μέσα στην εγκεκριμένη συνολική προθεσμία δηλαδή εγκεκριμένη προθεσμία και χορηγηθείσα οριακή προθεσμία εφόσον συντρέχει περίπτωση.

12.7 Η ποινική ρήτρα που επιβάλλεται στον ανάδοχο για κάθε ημέρα υπέρβασης της εγκεκριμένης προθεσμίας ορίζεται σε δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το είκοσι τοις εκατό (20%) της προβλεπόμενης από τη σύμβαση αρχικής συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες ημέρες μέχρι ακόμα δεκαπέντε τοις εκατό (15%) της αρχικής συνολικής προθεσμίας, η ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ορίζεται σε είκοσι τοις εκατό (20%) της μέσης ημερήσιας αξίας του έργου.

Ως μέση ημερήσια αξία νοείται το πηλίκο της αξίας της σύμβασης δηλαδή του συνολικού χρηματικού ποσού της σύμβασης, μαζί με το ποσό των συμπληρωματικών συμβάσεων και χωρίς το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.), προς την εγκεκριμένη προθεσμία του έργου δηλαδή αρχική συνολική προθεσμία και όλες οι παρατάσεις που έχουν εγκριθεί μετά από σχετικό αίτημα του αναδόχου.

Οι ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση της εγκεκριμένης προθεσμίας δεν επιτρέπεται να υπερβούν συνολικά ποσοστό έξι τοις εκατό (6%) της αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α.. Εφόσον στη σύμβαση ορίζονται τμηματικές προθεσμίες, ορίζεται υποχρεωτικά και το ποσοστό των ποινικών ρητρών ανά ημέρα υπέρβασης, καθώς και ο συνολικός χρόνος για την επιβολή τους. Το συνολικό ποσό της ποινικής ρήτρας για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών δεν μπορεί να ξεπεράσει σε ποσοστό το τρία τοις εκατό (3%) της αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α..

ΑΡΘΡΟ 13ο : Περιεχόμενο των τιμών μονάδος του Τιμολογίου και δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο

Ισχύουν τα Αναλυτικά Τιμολόγια ΝΕΤ 2017 τα οποία εγκρίθηκαν με την απόφαση ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/4.5.2017 (ΦΕΚ 1746/Β'/19-05-2017) και τροποποιήθηκε με την ΔΝΣγ/οικ.39340/ΦΝ 466/31.5.2017 (ΦΕΚ 1944/Β'/09-06-2017) του Υπουργού ΥΠΟΜΕΔΙ όπως αναφέρεται **στο άρθρο 53 παρ. 7 περίπτωση ζ) και η) του Ν.4412/2016**, στα οποία έχουν εφαρμογή όλα όσα αναγράφονται εκτός από αυτά που αναφέρονται στον τρόπο επιμέτρησης και πληρωμής.

Οι διαγωνιζόμενοι κατά τη σύνταξη των προσφορών τους, πρέπει να έχουν υπόψη τους, ότι στις συμβατικές τιμές μονάδος και στο χρηματικό ποσό που καθορίζεται με βάση το συνολικό άθροισμα των δαπανών και το εργολαβικό ποσοστό για γενικά ή και σε επισφαλή έξοδα, εργαλεία, εγκαταστάσεις, κλπ. για κάθε είδους βάρη και υποχρεώσεις του αναδόχου, περιλαμβάνονται εκτός από αυτά και τα παρακάτω, και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο **άρθρο138 τουΝ.4412/2016 «Γενικές Υποχρεώσεις του Αναδόχου»**:

α. Η προμήθεια όλων των υλικών και μικροϋλικών γενικά που χρειάζονται για την εκτέλεση του έργου, ελεύθερων στον τόπο των έργων, η μεταφορά τους μέχρι τον τόπο που θα χρησιμοποιηθούν, η κατεργασία και η τοποθέτηση υλικών και μικροϋλικών. Γενικά, η αξία κάθε υλικού και η δαπάνη κάθε εργασίας για την πλήρη και σύμφωνα με τους όρους των στοιχείων της εργολαβίας, κατά τους κανόνες της τέχνης και τις γενικές αρχές αντοχής, λειτουργικότητας και αισθητικής, άρτια και επιμελημένη αποπεράτωση της εργασίας και η αξία κάθε έμμεσης εργασίας και σχετικής δαπάνης, έστω και αν δεν ενδιαφέρεται ρητά

στη διατύπωση κάθε μιας εργασίας, αλλά είναι αναγκαία για την άρτια αποπεράτωση του έργου σύμφωνα με τα παραπάνω, εκτός αν άλλως ορίζεται στα συμβατικά τεύχη.

β. Τα μεταφορικά των εργατοτεχνιτών και του κάθε είδους προσωπικού του, όπως και οι σχετικές δαπάνες διαμονής, ιατρικής και φαρμακευτικής περίθαλψης.

γ. Οι αποζημιώσεις λόγω εργατικών ατυχημάτων.

δ. Οι δαπάνες γραφείου του αναδόχου, υπαλλήλων του για διεύθυνση και επιστασία των έργων.

ε. Οι εισφορές προς το ΙΚΑ και τους λοιπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς, τα δώρα για τις εορτές του Πάσχα, των Χριστουγέννων κι αδείας και γενικά οι έκτακτες παροχές και αυξήσεις μισθών και ημερομισθίων του εργατοτεχνικού, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, όπως αυτά καθορίζονται κάθε φορά κατά την εργατική νομοθεσία.

στ. Η δαπάνη για προμήθεια και μεταφορά του ύδατος από οποιαδήποτε απόσταση, όπως και η δαπάνη για την εξασφάλιση του ηλεκτρικού ρεύματος που απαιτείται για την εργολαβία.

ζ. Τα ικριώματα γενικά.

η. Έξοδα και φθορές εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και εργαλείων γενικά, φθορές και αποσβέσεις των εργαλείων, οργάνων και μηχανημάτων.

θ. Η διάνοιξη δρόμων, όπου χρειάζεται, για την προσπέλαση όλων των σημείων του έργου.

ι. Οι δαπάνες για μεταφορές και γενικά μηχανημάτων, εργαλείων ή υλικών από το εξωτερικό, οι οποίες μεταφορές πρέπει κατά προτίμηση να γίνονται με πλοία που έχουν Ελληνική σημαία, όπως και οι κάθε φύσεως δασμοί και τα έξοδα τελωνειακών διατυπώσεων, όπου απαιτούνται.

ια. Οι τόκοι και οι αποσβέσεις, γενικά, κεφαλαίων κινήσεως και εγγυοδοσιών.

ιβ. Οι ασφάλειες υλικών, μηχανημάτων και εγκαταστάσεων όταν απαιτούνται από την παρούσα ΕΣΥ.

ιγ. Οι ασφάλειες για ολόκληρη την αξία του έργου που καθορίζεται με τη σύμβαση, για κινδύνους άμεσης απώλειας ή βλάβης που προέρχεται από οποιαδήποτε αιτία, με εξαίρεση τους κινδύνους πολέμου, ανώτερη βία, κλπ., στις οποίες αναφέρεται **το άρθρα 157 του Ν. 4412/2016.**

ιδ. Τα τέλη χαρτοσήμου συμβολαίων, αποδείξεων, πιστοποιήσεων, πληρωμών, καθώς και των ειδών που εισάγονται από το εξωτερικό και των υλικών κάθε φύσεως, που προορίζονται για κατασκευή (ενσωμάτωση ή εγκατάσταση) του υπόψη έργου, όλα τα παραπάνω όπως κάθε φορά ορίζονται από το Κράτος.

ιε. Έξοδα δημοσιεύσεων γενικώς που έχουν σχέση με τη διεξαγωγή του διαγωνισμού του έργου.

ιστ. Τα κάθε φύσεως έξοδα για την εφαρμογή των κανονισμών ασφαλείας που ισχύουν.

ιη. Σύνταξη όλων των επιμετρικών και λοιπών στοιχείων και λογαριασμών της εργολαβίας.

ιθ. Οι δαπάνες σύνταξης των σχεδίων "εξ εκτελέσεως", η παράδοσή τους εις διπλούν στην Υπηρεσίας σε μορφή εκτυπωμένων σχεδίων («ως κατασκευάσθη»), καθώς και σε ηλεκτρονική μορφή και η παράδοση των οδηγιών λειτουργίας και συντήρησης, μεταφρασμένων στην Ελληνική γλώσσα, καθώς και ό,τι άλλο απαιτείται για τη σύνταξη του «Μητρώου του Έργου», όπως περιγράφεται σε παρακάτω άρθρο της ΕΣΥ.

κ. Εργαστηριακές δοκιμές για την έρευνα της αντοχής του εδάφους, για δοκιμασίες των υλικών και για έλεγχο των κατασκευών, είτε σε εργαστήριο που θα ιδρυθεί με δαπάνες του αναδόχου, είτε σε άλλα αναγνωρισμένα εργαστήρια που εγκρίνονται από την Υπηρεσία, είτε και στον τόπο των έργων.

κα. Στέγαση των Γραφείων Επιβλέψεως της Υπηρεσίας στα εργοτάξια και εγκαταστάσεις αυτών.

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

κγ. Η εκπλήρωση των φορολογικών υποχρεώσεων, όπως αυτές ορίζονται κάθε φορά νομοθετικά.

<u>Τις όποιες δαπάνες (φόρος, κρατήσεις κ.λ.π.) για την ανάληψη της εργολαβίας έλαβαν υπ' όψιν τους οι διαγωνιζόμενοι για την διαμόρφωση της οικονομικής προσφοράς τους και την περιέλαβαν σ' αυτήν.</u>

<u>ΑΡΘΡΟ 14ο : Αναθεώρηση τιμών</u>

Για την αναθεώρηση τιμών μονάδας του έργου εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις **του άρθρου 153 του Ν. 4412/2016.**

ΑΡΘΡΟ 15ο : Πιστοποίηση - Εντολή πληρωμών

Για την πιστοποίηση και τις πληρωμές της εργολαβίας ισχύουν τα αναφερόμενα στο **άρθρο152 του Ν.4412/2016** καθώς και όσα αναφέρονται στο ΜΕΡΟΣ ΙΙ της ΕΣΥ.

ΑΡΘΡΟ 16ο : Τιμές μονάδος νέων εργασιών

Το έργο εκτελείται, σύμφωνα με τη σύμβαση και τα τεύχη και σχέδια που τη συνοδεύουν. Ο φορέας κατασκευής του έργου έχει το δικαίωμα αν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης συμπληρωματικών εργασιών που δεν περιλαμβάνονται στο αρχικό ανατεθέν έργο, ούτε στην πρώτη συναφθείσα σύμβαση και οι οποίες κατέστησαν αναγκαίες λόγω απροβλέπτων περιστάσεων κατά την εκτέλεση του έργου, όπως αυτό περιγράφεται στην αρχική σύμβαση, να συνάπτει σύμβαση με τον ανάδοχο του έργου με την προϋπόθεση ότι οι συμπληρωματικές εργασίες δεν μπορούν τεχνικά ή οικονομικά να διαχωριστούν από την κύρια σύμβαση, χωρίς να δημιουργήσουν μείζονα προβλήματα για τις αναθέτουσες αρχές ή όταν αυτές οι εργασίες, μολονότι μπορούν να διαχωριστούν από την αρχική σύμβαση είναι απόλυτα αναγκαίες για την τελειοποίησή της χωρίς να μεταβάλλουν τη συνολική της φύση, όπως αναφέρεται στο **άρθρο 156 του Ν.4412/2016.**

16.1. Οι τιμές μονάδος νέων εργασιών καταρτίζονται σύμφωνα **με το άρθρο 156 του Ν.4412/2016 παρ. 5,6,7**.

16.2. Για τον κανονισμό τιμών μονάδος νέων εργασιών, όπου προβλέπεται από το Νόμο ότι θα εφαρμόζονται τα εγκεκριμένα ή συμβατικά αναλυτικά τιμολόγια (αναλύσεις τιμών), διευκρινίζεται ότι αυτά θα εφαρμόζονται, άσχετα από τα μέσα τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν από τον ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών, (δηλαδή μεγάλου ή μικρού αριθμού μηχανημάτων, των γνωστών ή άλλων τύπων, αν είναι καινούργια ή όχι, εργατικών χεριών συνολικά ή μερικά, σε μικρή ή μεγάλη αναλογία κλπ.).

16.3. Για την σύνταξη των νέων τιμών θα εφαρμοσθούν τα εγκεκριμένα συμβατικά τιμολόγια, τα ενιαία τιμολόγια Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών, Πρασίνου, και Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών που εγκρίθηκαν με τη ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/4.5.2017 (ΦΕΚ 1746/Β'/19-05-2017) και τροποποιήθηκε με την ΔΝΣγ/οικ.39340/ΦΝ 466/31.5.2017 (ΦΕΚ 1944/Β'/09-06-2017)) του Υπουργού ΥΠΟΜΕΔΙ.

16.4. Ο κανονισμός νέων τιμών γίνεται με τις βασικές τιμές ιδίως των ημερομισθίων, υλικών και μισθωμάτων μηχανημάτων, σύμφωνα με τα πρακτικά διαπίστωσης βασικών τιμών υλικών εργατικών και μισθωμάτων από την Επιτροπή Διαπίστωσης Τιμών Δημοσίων Έργων Ε.Δ.Τ.Δ.Ε. του Γ' Τριμήνου 2012. Οι προκύπτουσες από πρόσφατα στοιχεία κόστους τιμές ανάγονται στο χρόνο εκκίνησης της αναθεώρησης με αντίστροφη εφαρμογή του σχετικού τύπου της αναθεώρησης.

ΑΡΘΡΟ 17ο : Επιμετρήσεις Εργασιών

Οι εργασίες, που αναγράφονται στον Προϋπολογισμό μελέτης, προμετρήθηκαν με βάση τα κατασκευαστικά σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης. Οι οριστικές ποσότητες κάθε εργασίας, που θα πιστοποιηθούν στον Ανάδοχο θα ληφθούν από τα ακριβή αρχικά και τελικά επιμετρητικά στοιχεία του έργου, που θα κατασκευασθεί σύμφωνα με τα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης, τα πρόσθετα τοπογραφικά και κατασκευαστικά σχέδια που υποχρεούται να συντάξει ο Ανάδοχος και θα εγκριθούν αρμοδίως καθώς επίσης και τις έγγραφες οδηγίες της Δ/νουσας Υπηρεσίας.

17.1. Για τις επιμετρήσεις των εκτελεσθέντων έργων εφαρμόζονται οι διατάξεις οι αναφερόμενες **στο άρθρο 151 του Ν4412/2016.**

17.2. Πέρα από τα παραπάνω, σε ότι αφορά τον τρόπο επιμετρήσεως των διαφόρων ειδών των εργασιών, ισχύουν τα Τιμολόγια της εργολαβίας.

17.3. Για τις εργασίες για τις οποίες δεν ορίζεται με τα παραπάνω στοιχεία ο τρόπος επιμετρήσεως, θα επιμετρηθούν και θα πληρωθούν οι μονάδες εργασιών που πραγματικά θα εκτελεστούν και δεν θα ληφθούν υπόψη τυχόν υφιστάμενες συνθήκες για ιδιωτικά έργα.

ΑΡΘΡΟ 18ο : Προέλευση – Έλεγχος - Έγκριση υλικών και ετοίμων ή ημικατεργασμένων προϊόντων

18.1. Ο ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υποχρεωτικά τα υλικά που προδιαγράφονται για την κατασκευή του έργου και τα έτοιμα ή ημικατεργασμένα προϊόντα από την εγχώρια βιομηχανία ή από τις χώρες της Ε.Ε. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση τέτοιων υλικών με προέλευση από άλλες χώρες του εξωτερικού. Σε κάθε περίπτωση τα παραπάνω υλικά θα πρέπει να συμμορφώνονται με την ΚΥΑ με Αριθμ. 6690/12 (ΦΕΚ 1914 Β/15-6-2012) «Προϊόντα Δομικών Κατασκευών: χαρακτηριστικά, τεχνικές προδιαγραφές, διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης και σήμανση συμμόρφωσης «CE».

18.2. Επίσης όλα τα υλικά για την εκτέλεση των έργων θα είναι απολύτως σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές των Υπουργείων ΥΠΟΜΕΔΙ, (τ)ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., Εμπορίου και Βιομηχανίας-Ενέργειας και Τεχνολογίας (ΥΒΕΤ), του ΕΛΟΤ, καθώς επίσης και με τα συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας, αρίστης ποιότητας και της απολύτου εγκρίσεως του αρμοδίου οργάνου της Επίβλεψης σχετικά με την προέλευση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση, την ανταπόκριση στις προδιαγραφές κλπ.

18.3. Σε περίπτωση που ο Εργοδότης παραδώσει στον Ανάδοχο υλικά απαιτούμενα για την εκτέλεση των έργων, ο Ανάδοχος δεν δικαιούται κανένα ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος αυτού επί της αξίας τους, ούτε αποζημίωση για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών αυτών.

Ο Ανάδοχος δεν φέρει καμία ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών που παραδίδονται σε αυτόν από τον Εργοδότη εφόσον, έγκαιρα, το αναφέρει εγγράφως.

Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον Εργοδότη στον Ανάδοχο με πρωτόκολλο, μετά δε την παραλαβή τους από τον Ανάδοχο, αυτός φέρει ακέραια την ευθύνη για κάθε βλάβη, ζημία ή απώλεια που τυχόν θα συμβεί στα υλικά αυτά.

18.4. Για ειδικά υλικά, συσκευές και μηχανήματα, για τα οποία δεν προβλέπεται, από τα συμβατικά τεύχη, έλεγχος στο στάδιο του διαγωνισμού, ο εργολάβος έχει υποχρέωση να υποβάλλει PROSPECTUS του εργοστασίου κατασκευής με τεχνικές πληροφορίες, από τις οποίες να αποδεικνύεται το σύμφωνο με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις της Υπηρεσίας. Η παραγγελία των υλικών θα γίνει μετά από σχετική έγκριση των παραπάνω στοιχείων που θα έχουν υποβληθεί. Αυτή η κατ' αρχήν έγκριση, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη του για την εξασφάλιση, σύμφωνα με τη σύμβαση, της επίδοσης και απόδοσης του υλικού.

18.5. Ο ανάδοχος έχει επίσης υποχρέωση να εκτελεί, σύμφωνα με κρίση της Υπηρεσίας, δειγματοληψίες υλικών, τα οποία προτίθεται να χρησιμοποιήσει για τις διάφορες κατασκευές και να τα εξετάσει με βάση τις απαιτήσεις των σχετικών προδιαγραφών της Υπηρεσίας, της χώρας, της χώρας προέλευσης ή να προσκομίζει βεβαίωση του Υπουργείου Βιομηχανίας, ότι αυτά συμφωνούν προς τις εγκεκριμένες Προδιαγραφές, εφόσον υπάρχουν τέτοιες.

18.6. Ειδικά για τα υλικά που κατασκευάζονται στην Ελλάδα (όπως καλώδια ή σωλήνες κάθε φύσεως, κλπ.) η ποιότητα των οποίων ελέγχεται από το εργοστάσιο κατασκευής, ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να ειδοποιεί την Υπηρεσία 15 ημέρες πριν από τη σχετική δοκιμασία για να παρακολουθήσουν από αυτή οι παραπάνω έλεγχοι και δοκιμασίες, άλλως θα προσκομίζονται τα πιστοποιητικά δοκιμών του εργοστασίου κατασκευής.

18.7. Υλικά που προβλέπονται από τη μελέτη (όπως π.χ. υδραυλικοί υποδοχείς, μπαταρίες, κρουνοί, κλείθρα, χειρολαβές, πλαστικά δάπεδα, ψευδοροφές, διακόπτες, φωτιστικά σώματα, κ.α.) δεν θα προσκομίζονται στο έργο και δεν θα τοποθετούνται χωρίς προηγουμένως να προσκομισθούν δείγματα και εγκριθούν από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία ή αν προβλέπεται από την ΕΣΥ, από την Προϊσταμένη Αρχή.

Τα παραπάνω δείγματα θα υποβάλλονται έχοντας πάνω τους καρτέλα στην οποία θα αναγράφονται: ο αριθμός του έργου, ο αριθμός τιμολογίου, η χώρα προελεύσεως, το εργοστάσιο κατασκευής και ο τύπος

υλικού. Για εργασίες που εκτελούνται έξω από το εργοτάξιο (όπως π.χ. κουφώματα, έπιπλα, κλπ.) ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να ενημερώνει έγκαιρα την επίβλεψη, για να είναι δυνατός ο έλεγχος στα στάδια κατασκευής.

18.8. Καμία παράταση της συμβατικής προθεσμίας για την αποπεράτωση του όλου έργου και καμία αποζημίωση δεν θα δοθεί στον ανάδοχο, για λόγους καθυστερήσεώς του να εκτελέσει τις δοκιμασίες που απαιτούνται ή δίνεται εντολή να γίνουν ή για λόγους απορρίψεως ή αντικαταστάσεως ακατάλληλων υλικών.

18.9. Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι τα καλύτερα σε ποιότητα που υπάρχουν στην αγορά χωρίς βλάβες ή ελαττώματα. Όπου στα συμβατικά τεύχη αναγράφεται ενδεικτικός τύπος ορισμένου κατασκευαστή, αυτός δίνεται για συμπλήρωση των χαρακτηριστικών και διευκόλυνση της επιλογής από τον ανάδοχο. Ο ανάδοχος όμως μπορεί να προτείνει υλικό οποιουδήποτε κατασκευαστή, ισοδύναμο με το οριζόμενο, της ισοδυναμίας υποκείμενης στην έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

18.10. Η Επίβλεψη έχει δικαίωμα να διατάξει τον Ανάδοχο τη μη χρησιμοποίηση των υλικών που δεν πληρούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών ή γενικά είναι ακατάλληλα. Εάν ο Ανάδοχος διαφωνεί, τα υλικά δεν χρησιμοποιούνται αν δεν κριθεί η καταλληλότητά τους από εργαστηριακό έλεγχο που γίνεται από τα εργαστήρια της Γενικής Γραμματείας Υποδομών ή Πολυτεχνικών Σχολών ή άλλα αναγνωρισμένα εργαστήρια. Η δαπάνη για τις εργαστηριακές έρευνες προκαταβάλλεται από τον Ανάδοχο και τον βαρύνει τελικά, αν αποδειχθεί η ακαταλληλότητα των υλικών. Στην αντίθετη περίπτωση η δαπάνη βαρύνει τον κύριο του έργου και αποδίδεται στον Ανάδοχο από τις πιστώσεις του έργου, σύμφωνα με το **άρθρο 159 παρ.2 του Ν.4412/2016.**

18.11. Ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίζει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ελέγχου απόδοσης για κάθε υλικό ή μηχάνημα. Εάν τυχόν δεν προσκομίζονται μετά την έγγραφη ενημέρωση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, θα μπορεί η Διευθύνουσα Υπηρεσία να μην πιστοποιεί για πληρωμή τα αντίστοιχα είδη, μέχρι την άφιξη των σχετικών πιστοποιητικών, σύμφωνα με το **άρθρο 54 παρ.6 του Ν.4412/2016.**

18.12. Με την προσκόμιση των υλικών - εξαρτημάτων - μηχανημάτων στο Εργοτάξιο, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίζει και την έγγραφη εγγύηση του κατασκευαστή, ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ελλάδα, καθώς και τα σχετικά PROSPECTUS και στην ελληνική γλώσσα. Η εγγύηση αυτή θα καλύπτει καλή απόδοση και διαθεσιμότητα ανταλλακτικών για τις περιπτώσεις κακής λειτουργίας ή θέσεως εκτός λειτουργίας, τα οποία δεν μπορούν να αποδοθούν σε λάθος χειρισμούς ή έλλειψη συντήρησης από πλευράς Εργοδότη (σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης). Η άρση της βλάβης θα επιτυγχάνεται με αντικατάσταση υλικών, μέσα στο χρόνο εγγύησης του έργου, με καινούριο του αυτού ακριβώς τύπου.

18.13. Ειδικότερα για την παραλαβή και έλεγχο της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του έργου ή ενσωματώνονται σ' αυτό, ισχύουν όσα προβλέπονται στο άρθρο **159 του Ν4412/2016** και για τον χαρακτηρισμό εδαφών ισχύουν όσα προβλέπονται στο άρθρο **151 παρ. 4 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει σήμερα.**

ΑΡΘΡΟ 19ο : Εργαστηριακός Έλεγχος Υλικών

Γενικά ισχύουν τα όσα αναφέρονται **στο Άρθρο 56 του Ν 4412/2016 Εκθέσεις δοκιμών, πιστοποίηση και άλλα αποδεικτικά μέσα (άρθρο 44 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ) και στο Άρθρο 82 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης (άρθρο 62 της Οδηγίας2014/24/Ε)**

Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να απαιτούν από τους οικονομικούς φορείς να προσκομίζουν έκθεση δοκιμών από οργανισμό αξιολόγησης της συμμόρφωσης ή πιστοποιητικό που έχει εκδοθεί από τέτοιον οργανισμό ως αποδεικτικό μέσο συμμόρφωσης με απαιτήσεις ή κριτήρια που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές, τα κριτήρια ανάθεσης ή τους όρους εκτέλεσης της σύμβασης.

19.1. Μόλις ο ανάδοχος εγκατασταθεί υποχρεώνεται να μεριμνήσει με δαπάνες του για την εκτέλεση των παρακάτω εργασιών.

α. Να εξετάσει ώστε όλα τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για επιχώσεις, υποβάσεις και σκυροδέματα να μην έχουν προσμίξεις οι οποίες θα επιδράσουν δυσμενώς επί της αντοχής του έργου.

β. Να εξετάσει αν τα παραπάνω υλικά είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τους συμβατικούς όρους της εργολαβίας.

γ. Οι εξετάσεις αυτές πρέπει να γίνουν με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου σε εργαστήριο του ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ. ή σε ιδιωτικό εργαστήριο με την έγκριση της Υπηρεσίας και τα αποτελέσματα αυτά πρέπει να υποβληθούν στην Προϊσταμένη Αρχή για έγκριση.

δ. Σε όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου ο ανάδοχος υποχρεώνεται, με μέριμνά του και με δαπάνες του να εξετάσει τακτικά τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για επιχώσεις, υποβάσεις, σκυροδέματα και ασφαλτομίγματα, αν είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές, τους συμβατικούς όρους της εργολαβίας και τις εγκεκριμένες μελέτης ανάθεσης.

ε. Υλικά και εργασίες, οι οποίες δεν θα είναι σύμφωνες με τις παραπάνω απαιτήσεις των προδιαγραφών και μελετών, θα απορρίπτονται από την Επίβλεψη της Υπηρεσίας.

στ. Όλες αυτές οι εξετάσεις, δοκιμασίες και έλεγχοι, μετά από την εξέτασή τους και την έγκρισή τους ή όχι από την Επίβλεψη της Υπηρεσίας θα υποβάλλονται για ενημέρωση στην Προϊστάμενη Αρχή μαζί με τα παραπάνω συμπληρωματικά στοιχεία :

(1) Για τους ελέγχους συμπυκνώσεις οι θέσεις τους

(2) Για τους ελέγχους αδρανών υλικών, ταπήτων και σκυροδεμάτων, η ημερομηνία λήψεως.

19.1α Ο ελάχιστος αριθμός των δοκιμών που πρέπει να εκτελεστούν είναι αυτός που καθορίζεται:

1. Συμπυκνώσεις.

α. Στα σκάφη ορυγμάτων ή εδράσεως επιχωμάτων κάθε 150 μ. μήκος ή μικρότερο αυτοτελές τμήμα για κάθε κλάδο δρόμου 1 Δοκιμή

β. Στα επιχώματα και εξυγιαντικές στρώσεις κάθε 500 μ3 1 Δοκιμή

γ. Στις υποβάσεις και βάσεις που σταθεροποιούνται μηχανικά για κάθε 50 μ. για κάθε στρώση και κλαδο δρόμου 1 Δοκιμή

δ. Στις ασφαλτικές στρώσεις κάθε 150 μ. για κάθε στρώση και κλάδο δρόμου1 Δοκιμή

ε. Στο υλικό πλήρωσης τάφρων κάθε 100 μ. μήκος και για κάθε ζώνη υλικού πλήρωσης ξεχωριστά και το πολύ κάθε 500 μ3 1 Δοκιμή

2. Κοκκομετρική διαβάθμιση.

α. Στα αδρανή για τεχνικά έργα (σκυροδέματα κλπ) για οδοστρωσία και για ασφαλτικά κάθε 300 μ3 1 Δοκιμή

β. Στα αδρανή για στραγγιστήρια ή άλλες ειδικές κατασκευές (πχ. Β-30, λεπτά σκυροδέματα κλπ κάθε 200 μ3. 1 Δοκιμή

3. Πλαστικότητα και ισοδύναμο άμμου.

α. Στα αδρανή για σκυροδέματα κάθε 300 μ3 1 Δοκιμή

β. Στα αδρανή για οδοστρωσία και ασφαλτικά κάθε 500 μ3 1 Δοκιμή

γ. Στα αδρανή για εξυγιαντικές στρώσεις κάθε 300 μ3 1 Δοκιμή

4. Υγεία πετρωμάτων.

α. Για όλα τα αδρανή από την ίδια πηγή αν δεν υπάρχει ειδικός λόγος που να χρειάζεται επανάληψη (ανομοιογένεια κλπ) 3 Δοκιμές

5.1 Σκυροδέματα.

Κατά την εκτέλεση των κατασκευών από σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται πλήρως με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 2016, όπως ισχύει σήμερα.

Η ανάμιξη των υλικών του σκυροδέματος θα γίνεται αποκλειστικά με μηχανικό αναμικτήρα, απόδοσης πολλαπλασίου ακέραιου σάκου τσιμέντου.

Οι κάθε είδους δαπάνες ελέγχων και προελέγχων, βαρύνουν τον ανάδοχο του έργου. Όμοια τον ανάδοχο βαρύνουν και όλες οι αποζημιώσεις του Κεφαλαίου Γ του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος.

Η συμπύκνωση του σκυροδέματος (κεφάλαιο Δ4 του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος) όλων των οπλισμένων τμημάτων κατασκευής θα γίνεται με χρήση δονητών, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση του αναδόχου λόγω χρήσης δονητών, η οποία θεωρείται ότι περιλαμβάνεται στις συμβατικές τιμές μονάδας εργασιών και στα κατ' αποκοπή τιμήματα του έργου. Επίσης περιλαμβάνεται στις υποχρεώσεις του αναδόχου που δεν αποζημιώνονται ιδιαίτερα, και η συντήρηση του σκυροδέματος, σύμφωνα με το άρθρο 10 του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος.

Για τον έλεγχο αντοχής του σκυροδέματος θα εκτελούνται δοκιμές με λήψη δοκιμίων κατά τη διάστρωσή του σύμφωνα με το κεφάλαιο Γ1 του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος. Η λήψη και οι δοκιμές των δοκιμίων θα πραγματοποιείται με δαπάνες του αναδόχου με την παρουσία και τις οδηγίες της επίβλεψης (έξι δοκίμια ημερησίως για κάθε σύνθεση και για κάθε 150m3 σκυροδέματος). Λήψη πυρήνων (καρότων) κατασκευών από σκυρόδεμα και δοκιμή της αντοχής τους θα γίνεται με δαπάνες του αναδόχου κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας.

Για τον έλεγχο του εργάσιμου (συνεκτικότητα, πλαστικότητα) του σκυροδέματος, θα εκτελείται παράλληλα με κάθε λήψη δοκιμίων αντοχής, μέτρηση και έλεγχος της κάθισης, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος. Η σχετική δειγματοληψία θα πραγματοποιείται με δαπάνες του αναδόχου και με την παρουσία και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Πέρα από αυτόν τον έλεγχο η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ελέγξει την κάθιση για οποιαδήποτε ανάμιγμα ή φορτίο σκυροδέματος. Γι' αυτό ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να έχει στη διάθεση της επίβλεψης μια έτοιμη σχετική συσκευή (κώνος του ABRAMS), χωρίς αξίωση πρόσθετης αποζημίωσης.

Σε περίπτωση διαπίστωσης μειωμένης αντοχής μιας παρτίδας σκυροδέματος, σε βαθμό επουσιώδη, τότε το ποσοστό μείωσης της αντίστοιχης αμοιβής του αναδόχου, ορίζεται ίσο προς το διπλάσιο του ποσοστού μείωσης της συμβατικής αντοχής. Σ' αυτή την περίπτωση, νέα συμβατική αντοχή θα είναι ο μέσος όρος των συμβατικών αντοχών που προέρχονται από τον τελευταίο έλεγχο ποιότητας σκυροδέματος της παρτίδας.

5.1.α. 1.Για σκυροδέματα που παράγονται σε μόνιμη εγκατάσταση και για μη οπλισμένα στοιχεία κάθε 150 μ3 ομάδα από 6 Δοκίμια, για οπλισμένα στοιχεία κάθε 50 μ3 ομάδα από 3 Δοκίμια (αν η ημερήσια παραγωγή είναι μικρότερη από τις ποσότητες που αναφέρονται στις παραπάνω δύο πρωτες περιπτώσεις θα παίρνεται κάθε ημέρα μία ομάδα απο 3 Δοκίμια).

2. Για σκυρόδεμα που παρασκευάζονται σε τοπικές εγκαταστάσεις και αν οι ποσότητες που αντιστοιχούν σε κάθε στοιχείο του έργου είναι μικρότερες από τις ελάχιστες που ορίζονται στις παραπάνω περιπτώσεις, μία ομάδα από 3 Δοκίμια

5.2 Οπλισμός Σκυροδέματος

α. Ακριβούς μέτρησης διαμέτρων και των επ' αυτών ραβδώσεων.

β. Κατάρτισης διαγραμμάτων τάσεων/παραμορφώσεων(μέχρι και θραύσης) ράβδων οπλισμού .

Διευκρινίζεται ότι είναι επιτρεπτό ο εξοπλισμός αυτός να βρίσκεται σε εργαστήριο άλλο από το εργοταξιακό, υπό την προϋπόθεση ότι τούτο είναι εγκατεστημένο σε οικισμό της ευρύτερης περιοχής του Έργου (π.χ. σε απόσταση μέχρι 100 χλμ. από το Κ.Β. του Έργου) και διασφαλίζονται οι ίδιοι όροι προσπελασιμότητας από τα στελέχη της Υπηρεσίας.

6. Προκατασκευασμένοι τσιμεντοσωλήνες.

Ποσοστό 2% των τσιμεντοσωλήνων για κάθε διάμετρο και το λιγότερο 5 κομμάτια από κάθε διατομή 1 Δοκιμή

7. Ποσοστό ασφάλτου και κοκκομέτρηση ασφαλτομίγματος.

Στην παραγωγή τριών ωρών 1 Δοκιμή

8. Χαρακτηριστικά ασφαλτοσκυροδέματος (με την μέθοδο MARSHALL)

Για κάθε ημερησία παραγωγή 1 Δοκιμή

9. Ισοδύναμο άμμου αδρανών ασφαλτικών.

Στην παραγωγή του αφαλτομίγματος Για κάθε ημερήσια παραγωγή 1 Δοκιμή

10. Αντιολησθηρά ασφαλτομίγματα.

Πέρα από τους ελέγχους που ορίζονται για τα άλλα ασφαλτομίγματα και όλοι οι πρόσθετοι έλεγχοι, σε πυκνότητα και αριθμό, που αναφέρονται στις ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ που εκδόθηκαν τον Δεκέμβριο 1985

11. Καταλληλότητα εδαφών για επιχώματα.

Κάθε 5.000 μ3 υλικό 1 Δοκιμή

(σε κάθε δοκιμή θα ελέγχεται τα όρια υδαρότητας και πλαστικότητας, η Κοκκομετρική διαβάθμιση η φυσική υγρασία και η περιεκτηκότητα σε οργανικά με την μέθοδο καύσης).

Εκτός από τους ελέγχους που προαναφέρθηκαν και που θα γίνονται όταν παράγονται τα υλικά που θα ενσωματωθούν στο έργο ή κατασκευάζονται τα έργα θα γίνουν και όλες οι πολλαπλές δοκιμές που χρειάζονται για να ρυθμιστεί η παραγωγή που ο αριθμός τους δεν συνυπολογίζεται στον ελάχιστο αριθμό. **19.1.β** Τα αποτελέσματα των δοκιμών που προαναφέρθηκαν υποβάλλονται στην επίβλεψη μέσα σε δύο ημέρες από τη δειγματοληψία εκτός από τις δοκιμές για την αντοχή των σκυροδεμάτων που υποβάλλονται μέσα σε δύο ημέρες από την ημέρα που θα γίνει η θραύση τους, σύμφωνα με τους κανονισμούς. **Οι δοκιμές με ακριβή στοιχεία, για τις θέσεις όπου γίνονται ή όπου ενσωματώθηκε το υλικό που δοκιμάστηκε, καταγράφονται σε ιδιαίτερο πίνακα που συνοδεύει τα βιβλία καταμέτρησης και αποτελεί αναπόστατο μέρος τους.**

19.1.γ Αν ο ανάδοχος κάνει λιγότερες δοκιμές από τις ελάχιστες υποχρεωτικές, για κάθε μια που λείπει ή που υπάρχει χωρίς όμως έλεγχο από τον επιβλέποντα ή το ΚΕΔΕ (κρατικό εργαστήριο), επιβάλλεται στον ανάδοχο ποινική ρήτρα ….. **€** που εκπίπτει από τον πρώτο λογαριασμό μετά την επιβολή της. Η **ποινική αυτή ρήτρα** είναι **ανέκκλητη** και οι δοκιμές που λείπουν θα εκτελούνται όταν είναι εφικτό στο ΚΕΔΕ (Κρατικό εργαστήριο) ή άλλο εργαστήριο (το οποίο θα τυνχάνει την έγκριση της Υπηρεσίας Επίβλεψης) με δαπάνη του αναδόχου. Αυτές δεν μπορούν να καλυφθούν με περισσότερες δοκιμές σε επόμενα στάδια.

19.2. Ο ανάδοχος του έργου υποχρεώνεται να μεριμνήσει, με δαπάνες του, για την ίδρυση στο εργοτάξιο εργαστηρίου, εφόσον τούτο προβλέπεται στους ειδικούς όρους της ΕΣΥ το οποίο θα πρέπει να έχει όλα τα απαραίτητα όργανα και το απαιτούμενο προσωπικό, ώστε να είναι δυνατές, οι παραπάνω εξετάσεις, δοκιμασίες και έλεγχοι, καθώς επίσης η εύρεση της βέλτιστης υγρασίας, η παρασκευή και συντήρηση δοκιμίων σκυροδέματος και ότι άλλο προβλέπουν οι Τεχνικές Προδιαγραφές του έργου.

19.3. Ο Κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να ζητήσει από τον ανάδοχο να μεριμνήσει ώστε οι παραπάνω έλεγχοι, εξετάσεις και δοκιμασίες να γίνονται σύμφωνα με τους υφιστάμενους κανονισμούς σε Εργαστήρια της Γενικής Γραμματείας Υποδομών ή Πολυτεχνικών Σχολών ή άλλα αναγνωρισμένα εργαστήρια, ανεξάρτητα ή παράλληλα με τους ελέγχους που θα γίνονται σε τυχόν υφιστάμενο εργοταξιακό εργαστήριο.

Επίσης, στα παραπάνω εργαστήρια θα γίνονται και όλοι οι έλεγχοι, εξετάσεις και δοκιμασίες, οι οποίες δεν μπορούν να γίνουν στο εργοταξιακό εργαστήριο, πάντοτε με μέριμνα του αναδόχου.

19.4. Κατά τα λοιπά ισχύει γενικά το **Άρθρο 159 Ακαταλληλότητα υλικών - Ελαττώματα Παράλειψη συντήρησης και το άρθρο 18.10 της παρούσης**, ενώ η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να ζητήσει έλεγχο και δοκιμές, οι οποίες θα επαναλαμβάνονται μέχρι να επιτευχθούν τα απαιτητά αποτελέσματα, οπότε θα συντάσσεται πρωτόκολλο δοκιμών, το οποίο θα συνυπογράφεται από τον ανάδοχο και τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα επισυνάπτεται στο πρωτόκολλο παραλαβής του έργου.

ΑΡΘΡΟ 20ο : Χρήση εκρηκτικών υλικών

20.1. Γενικώς απαγορεύεται η χρήση εκρηκτικών υλικών για οιονδήποτε λόγο.

20.2. Επιτρέπεται η χρησιμοποίηση εκρηκτικών αφού προηγηθεί συνεννόηση με τον χρήστη του έργου και λάβει από αυτόν γραπτή άδεια προς τούτο. Τονίζεται ότι στην περίπτωση αυτή, κάθε ποινική και αστική ευθύνη προς οιονδήποτε τρίτο και τα περιουσιακά του στοιχεία βαρύνει, αποκλειστικά και μόνο, τον ανάδοχο.

20.3. Η μελέτη του έργου δύναται να προβλέπει ορισμένες τροποποιήσεις στο νόημα της παραγρ. 20.1. και 20.2., οι οποίες θα αναγράφονται, σε ιδιαίτερο κεφάλαιο της Τεχνικής Περιγραφής το οποίο θα ονομάζεται "Χρήση εκρηκτικών υλικών".

ΑΡΘΡΟ 21ο : Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας

21.1. Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει υπόψη του, ότι ενδέχεται στην περιοχή του έργου να υπάρχουν εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ., οι οποίες πρέπει να μετατοπισθούν από τους κυρίους τους. Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση όλων των απαιτούμενων από το Νόμο σχετικών αδειών και **όπως ορίζεται στο άρθρο 138 του Ν.4412/2016**, έχει υποχρέωση να ανακοινώσει χωρίς καθυστέρηση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τις σχετικές διαταγές και εντολές που του απευθύνουν ή κοινοποιούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, διάφορες αρχές, σχετικά με μέτρα που υποδεικνύονται για έλεγχο υγείας, ασφαλείας, κοινής ησυχίας, ρυπάνσεως περιβάλλοντος, κλπ.

21.2. Ο ανάδοχος δεν θα έχει καμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη με τις εργασίες αυτές (εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στην ΕΣΥ), έχει υποχρέωση όμως αυτός να διευκολύνει, χωρίς πρόφαση, την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, χωρίς να δικαιούται από το λόγο αυτό, ιδιαίτερη αποζημίωση λόγω καθυστερήσεως ή δυσχερειών που παρουσιάζονται στις εργασίες που εκτελούνται από αυτόν.

21.3. Όταν τα έργα ή μέρος τους κατασκευάζονται σε περιοχές όπου υπάρχουν εγκαταστάσεις, πρέπει να ληφθεί μέριμνα, να μην δημιουργηθεί βλάβη στις κατασκευές και εγκαταστάσεις που υπάρχουν (αποθήκες, οδούς, κτίρια, φωτεινή σήμανση, καλώδια ηλεκτρικής παροχής και τηλεφώνων, αποχετεύσεις, υδρεύσεις, κλπ.).

21.4. Πριν από την έναρξη των πάσης φύσεως χωματουργικών εργασιών, θα αναζητηθούν και θα εντοπισθούν τα τυχόν υπόγεια δίκτυα (καλώδια, σωλήνες) τα οποία με οποιοδήποτε τρόπο διέρχονται υπογείως από την περιοχή του έργου.

21.5. Η Επιβλέπουσα Υπηρεσία θα χορηγήσει στον ανάδοχο όλα τα διαθέσιμα στοιχεία που τυχόν υπάρχουν σ' αυτήν (οδηγίες, σχέδια) τα οποία αφορούν στα δίκτυα τα οποία υπάρχουν στην περιοχή του έργου. Βάσει αυτών, σε συνεργασία με τον αρμόδιο μηχανικό, θα αναζητηθούν και θα εντοπισθούν από τον ανάδοχο όλα τα υφιστάμενα δίκτυα. Η αναζήτηση και ο εντοπισμός θα γίνουν μέσω ανιχνευτή μετάλλου, ο οποίος θα εργάζεται χωρίς να απαιτείται η εισαγωγή χαρακτηριστικού σήματος στα δίκτυα. Με τον ανιχνευτή θα γίνει ο εντοπισμός της οδεύσεως των δικτύων και με δοκιμαστικές τομές, εκσκαφές, θα προσδιοριστεί και η φύση του δικτύου (τηλεφωνικό καλώδιο, ηλεκτρικό καλώδιο, σωλήνες υδρεύσεως, κλπ.).

21.6. Τα αποτελέσματα της αναζήτησης και εντοπισμού θα αποτυπωθούν πάνω σε σχέδιο κάτοψης της περιοχής του έργου. Πάνω σ' αυτό, με χαρακτηριστική γραμμογραφία, θα παριστάνονται και οι προτεινόμενες λύσεις για τη διαφύλαξη του δικτύου, δηλαδή η προστασία επί τόπου με εγκιβωτισμό εντός σκυροδέματος, ή η μετατόπιση εκτός περιοχής εργασιών με προσθήκη νέου τμήματος.

21.7. Το σχέδιο αυτό θα υποβληθεί στην Προϊστάμενη Αρχή από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία το ταχύτερο, μετά την εγκατάσταση του αναδόχου. Το σχέδιο θα συνοδεύεται με περιγραφή για προστασία ή μετατόπιση των δικτύων. Ειδικότερα, στην περίπτωση της επί τόπου προστασίας, το καλώδιο ή ο σωλήνας υδρεύσεως θα τοποθετείται μέσα σε πλαστικό σωλήνα διαμέτρου 16 εκ., ο οποίος θα εγκιβωτιστεί σε σκυρόδεμα (Β-160) τετραγωνικής διατομής διαστάσεων 45 x 45 όπου απαιτηται.

21.8. Η εργασία προστασίας ή μετατόπισης θα εκτελεστεί μετά την έγκρισή της από την Προϊστάμενη Αρχή.

21.9. Με βάση τα παραπάνω, ουδεμία ζημία από τον ανάδοχο επί υφισταμένων δικτύων είναι αποδεκτή. Αν παρά ταύτα κατά την κατασκευή του έργου προξενηθεί από τον ανάδοχο βλάβη στα δίκτυα, η αποκατάστασή της θα βαρύνει εξ ολοκλήρου τον ίδιο. Εξαίρεση από αυτό αποτελεί η περίπτωση γενομένης βλάβης επί πλαστικού αγωγού υδρεύσεως του οποίου η βάση δεν υπεδείχθη από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία με ακρίβεια τουλάχιστον πέντε μέτρων. Στην περίπτωση αυτή, η αποκατάσταση θα εκτελεστεί από τον ανάδοχο, σύμφωνα με οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και θα πληρωθεί ιδιαιτέρως.

21.10. Η αποκατάσταση του δικτύου που υπέστη βλάβη, πλην πλαστικού σωλήνα, που προξενήθηκε από τον ανάδοχο, ανάλογα με τη φύση του δικτύου, θα εκτελείται όπως παρακάτω περιγράφεται:

α. Υπόγειο τηλεφωνικό καλώδιο: θα αποκαθίσταται άμεσα, με προσωρινό τρόπο, η συνέχεια των επικοινωνιών και ακολούθως θα αντικαθίσταται το βλαμμένο καλώδιο με νέο σε όλο το μήκος το οποίο

περιλαμβάνεται μεταξύ των πλησιέστερων συνδέσμων και σε μήκος όχι μεγαλύτερο των σαράντα (40) μέτρων καλωδίου.

β. Ηλεκτρικό καλώδιο μέσης ή χαμηλής τάσης: θα αντικαθίσταται με νέο καλώδιο, το τμήμα του υφιστάμενου δικτύου, το οποίο βρίσκεται δέκα (10) μέτρα εκατέρωθεν της βλάβης.

γ. Αγωγός δικτύου ύδρευσης: θα αντικαθίσταται με νέο σωλήνα, το τμήμα το οποίο βρίσκεται δέκα (10) μέτρα περίπου εκατέρωθεν της βλάβης.

δ. Αγωγός καυσίμου: θα αντικαθίσταται, με νέο αγωγό, το τμήμα το οποίο βρίσκεται δεκαπέντε (15) περίπου μέτρα εκατέρωθεν της βλάβης.

21.11. Η εργασία αναζητήσεως και εντοπισμού μέσω ανιχνευτή μετάλλων δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, αλλά η δαπάνη της περιλαμβάνεται αναλογικά στις τιμές μονάδος του έργου. Η εργασία όμως προστασίας ή μετατόπισης πληρώνεται ιδιαίτερα με βάση τις συμβατικές τιμές, εφόσον υπάρχουν, ή νέες τιμές που θα συνταχτούν κατά τα νόμιμα και η σχετική δαπάνη θα βαρύνει το κονδύλιο των απροβλέπτων.

21.12. Η εγκατάσταση των καλωδίων ανεξάρτητα αν πρόκειται για νέα δίκτυα ή μετακινήσεις υφισταμένων, θα γίνεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να προκύπτει ο μικρότερος δυνατός αριθμός συνδέσεων.

21.13. Κατά την εγκατάσταση οιουδήποτε καλωδιακού δικτύου δεν επιτρέπεται η ταυτόχρονη εγκατάσταση "υλικών προστασίας και καλωδίων". Θα προηγείται η κατασκευή ή εγκατάσταση των βοηθητικών ή προστατευτικών υλικών (άμμου, σωληνώσεων, φρεατίων), θα ελέγχεται από τον επιβλέποντα μηχανικό η αρτιότητα των και εν συνεχεία θα εγκαθίστανται τα καλώδια.

21.14. Ο ανάδοχος υποχρεούται με την εγκατάσταση στο έργο να φροντίσει με δικές του ενέργειες για την διατήρηση συνδέσεων με τις Ο.Κ.Ω (ΔΕΗ, ΔΕΥΑ, ΟΤΕ) για τις ανάγκες κατασκευής του έργου.

21.15. Η δαπάνη των τιμολογίων κατανάλωσης των πάρα πάνω παροχών και συνδέσεων για τον χρόνο από την εγκατάσταση μέχρι την παράδοση προς χρήση βαρύνει τον ανάδοχο που τις καταβάλει στους αντίστοιχους Ο.Κ.Ω. .

ΑΡΘΡΟ 22ο : Υλικά επιχώσεως χανδάκων (καλωδιώσεων - σωληνώσεων)

22.1. Στην τιμή εγκαταστάσεως των πάσης φύσεως καλωδίων περιλαμβάνεται και κάθε δαπάνη που απαιτείται για την προμήθεια μεταφορά και εγκατάσταση των υλικών επιχώσεων των χαντακιών, ανεξάρτητα της θέσεως προμήθειας τους.

22.2. Το ίδιο ισχύει προκειμένου και για υλικά επιχώσεως πάσης φύσεως σωληνώσεων.

22.3. Σε ειδικές περιπτώσεις επιτρέπεται τροποποίηση των ανωτέρω εφόσον σαφώς αναγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή.

ΑΡΘΡΟ 23ο : Προσωρινές Εγκαταστάσεις - Κατασκευές του αναδόχου

23.1. Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να φυλάσσει, με δαπάνη του, τα υλικά, μηχανήματα, εργαλεία που του παραδίδει ο κύριος του έργου για χρήση ή ενσωμάτωση και είναι υπεύθυνος για κάθε καταστροφή ή απώλειά τους, από πλημμελή χρήση ή διαφύλαξη.

23.2. Όλες οι προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία, κλπ.) που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας, θα ανεγερθούν με μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη του αναδόχου, σε θέσεις που θα επιτρέπονται από την Υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες αρχές, μετά από σχετική αδειοδότηση.

23.3. Σε όσες περιπτώσεις απαιτείται αντιστήριξη, υποστήριξη, υποθεμελίωση ή άλλη προστασία υπάρχουσας γειτονικής κατασκευής, ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να προβεί στις απαραίτητες κατασκευές, όπως και να λάβει κάθε άλλο μέτρο, για να αποφύγει την πρόκληση ζημιών σε τρίτους ή στην Υπηρεσία ή και στο έργο, αποζημιούμενος γι΄ αυτές με βάση τις τιμές του συμβατικού Τιμολογίου ή με βάση τιμές μονάδας νέων εργασιών για τις εργασίες που δεν προβλέπονται από το συμβατικό Τιμολόγιο εργασίας.

ΑΡΘΡΟ 24ο : Καθαρισμός εργοταξίων, κατασκευών και εγκαταστάσεων

24.1. Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση, με δαπάνες του και πριν παραδώσει για χρήση κάθε τμήμα_του έργου, όπως και μετά την περάτωση όλου του έργου, να αφαιρέσει και απομακρύνει από τους γύρω από αυτό το τμήμα, χώρους και γενικά από τα εργοτάξια, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που απαιτήθηκε και προβλέπεται από το προηγούμενο άρθρο 23 της παρούσης, τα απορρίμματα, εργαλεία και ικριώματα, μηχανήματα, υλικά που πλεονάζουν, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ, να σηκώσει (καταστρέψει, κλπ.) κάθε βοηθητικό έργο που θα του υποδείξει η Υπηρεσία σαν άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία (π.χ., των κτιρίων), να ισοπεδώσει τους χώρους που αυτά ήταν αφημένα ή εγκατεστημένα κλπ., να παραδώσει δε τελείως καθαρές τόσο τις κατασκευές, όσο και τους γύρω χώρους του εργοταξίου και γενικά να μεριμνήσει για κάθε τι άλλο που απαιτείται για την παράδοση του έργου για εύρυθμη λειτουργία σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης ή όπως προδιαγράφεται από την ΕΣΥ και τα λοιπά συμβατικά τεύχη του έργου.

24.2. Ομοίως ο ανάδοχος έχει υποχρέωση, εφόσον κατά τη κρίση της Υπηρεσίας δεν υπάρχει πλέον ο λόγος ύπαρξης, να καθαιρέσει, αποκομίσει, κλπ., κάθε προστατευτική κατασκευή που κατασκευάστηκε για την εκτέλεση του έργου (εργασίες και παραγωγή υλικών) που επιβλήθηκε από οποιοδήποτε λόγο για να αποφευχθούν κάθε φύσεως ζημιές, ατυχήματα, κλπ., σε ιδιοκτησίες, οικοδομές, δέντρα, αγρούς, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς εγκαταστάσεις και κάθε φύσεως έργα, όπως και να απομακρύνει τα περιφράγματα των εργοταξίων.

24.3. Εάν μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την έγγραφη υπόμνηση από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία δεν προβεί στην έναρξη και μέσα σε εύλογο χρόνο περάτωση των παραπάνω εργασιών, αυτές εκτελούνται σε βάρος του αναδόχου και η δαπάνη που έγινε εκπίπτει από την επόμενη πληρωμή προς αυτόν, πέρα από τη μη έκδοση βεβαίωσης για εμπρόθεσμη εκτέλεση του έργου ή τμήματός του γι' αυτό το λόγο.

ΑΡΘΡΟ 25ο : Επίβλεψη κατασκευής του έργου

Πέρα από το ότι προβλέπεται στο σχετικό με την επίβλεψη κατασκευής του έργου, **άρθρο 136 του Ν.4412/2016** ισχύουν τα παρακάτω:

α. Ο επιβλέπων το έργο και οι βοηθοί του δεν είναι εξουσιοδοτημένοι να μεταβάλλουν τις διατάξεις των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου, χωρίς έγγραφη έγκριση της Προϊσταμένης Αρχής γι' αυτό, η δε παρουσία αυτών που ασκούν την επίβλεψη δεν απαλλάσσει καθόλου τον ανάδοχο από τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τη σύμβαση.

β. Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να διαθέτει επαρκή μεταφορικά μέσα για την κίνηση όλου του προσωπικού της Υπηρεσίας που ασκεί την επίβλεψη του έργου, τόσο από την πλησιέστερη πόλη προς την περιοχή των έργων, όσο και μέσα στην περιοχή αυτή, όλες δε οι σχετικές δαπάνες για την κίνηση αυτού του προσωπικού, βαρύνουν τον ανάδοχο. Ο διευθύνων από μέρους του Αναδόχου υποχρεούται, μετά από ειδοποίηση της υπηρεσίας, να συνοδεύει τους υπαλλήλους που επιβλέπουν, διευθύνουν ή επιθεωρούν τα έργα, κατά τις μεταβάσεις για επίβλεψη, έλεγχο ή επιθεώρηση στον τόπο των έργων ή στους άλλους τόπους παραγωγής (**άρθρο 138 παρ. 14 του Ν. 4412 / 2016**).

γ. Σύμφωνα με **την παρ. 8 του άρθρου 136**, η Διευθύνουσα Υπηρεσία κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου συντάσσει και στέλνει στην προϊσταμένη αρχή, κάθε τρίμηνο, συνοπτικές ανακεφαλαιωτικές εκθέσεις για την πορεία του έργου και τα σημαντικά προβλήματα που σχετίζονται με την κατασκευή του. Στις εκθέσεις αυτές περιλαμβάνεται υποχρεωτικά ενημέρωση σχετικά με την πορεία εφαρμογής της εγκεκριμένης μελέτης του έργου, με τον εντοπισμό σφαλμάτων της προμέτρησης και με την εμφάνιση απρόβλεπτων περιστάσεων που ήδη έλαβαν χώρα ή είναι σε εξέλιξη και εκτίμηση της διευθύνουσας υπηρεσίας για το αν στο επόμενο τρίμηνο προβλέπεται να προκύψει ανάγκη εκτέλεσης συμπληρωματικών εργασιών, καθώς και για το κόστος των εργασιών αυτών, προκειμένου η προϊσταμένη αρχή να αποφασίσει σχετικά με τη συνέχιση του έργου ή τη μείωση του συμβατικού αντικειμένου και τη διάλυση της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 26ο : Γενικές Υποχρεώσεις του Αναδόχου

Οι υποχρεώσεις του αναδόχου προβλέπονται **στο Ν 4412/2016, ειδικότερα στα άρθρα 18 και 138** και περιγράφονται και στα συμβατικά τεύχη.

Κατά την εκτέλεση των δημόσιων συμβάσεων, οι οικονομικοί φορείς τηρούν τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α΄. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους. Επιπλέον:

26.1. Σύμφωνα με το άρθρο **138 παρ. 13 του Ν.4412/2016**, ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρακωλύει την εκτέλεση εργασιών από τους άλλους εργολήπτες (αναδόχους) οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν από τον κύριο του έργου σε εργασίες οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στην παρούσα εργολαβία. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεώνεται να διευκολύνει τον κύριο του έργου και τους άλλους εργολήπτες ή προμηθευτές και να ρυθμίζει τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών μέσα στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος ώστε να μην τους παρεμβάλλει εμπόδια.

26.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθευτεί, με δική του δαπάνη, όλα τα υλικά, εργατικά και μηχανήματα που είναι αναγκαία για την κατασκευή του έργου καθώς και για τη μεταφορά τους από τις πηγές λήψης τους. Ο Ανάδοχος οφείλει επίσης να επισκευάζει, συντηρεί και ασφαλίζει με δικές του δαπάνες όλα τα μηχανήματα και εργαλεία έναντι παντός κινδύνου.

26.3. Οποιαδήποτε ζημιά ή καταστροφή στο έργο είτε στα μηχανήματα είτε στις εγκαταστάσεις που προέρχεται από οποιοδήποτε λόγο ή δολιοφθορά, κατά την διάρκεια της εργολαβίας, βαρύνει τον Ανάδοχο, ο οποίος είναι υποχρεωμένος και να την αποκαταστήσει.

26.4. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση για ζημιές και καταστροφές στις εγκαταστάσεις, στα μηχανήματά του κλπ., που θα οφείλονται σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες, έστω και αν είναι εξαιρετικά σπάνιας εμφάνισης (π.χ. πλημμύρες, θύελλες, χιονοπτώσεις κλπ.).

26.5. Σύμφωνα με τις ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες του έργου και τις οδηγίες της Επίβλεψης, ο ανάδοχος υποχρεούται να μορφώνει ή να διανοίγει στα εκτελούμενα υπ' αυτόν παντός είδους τμήματα του κτιρίου, τις απαιτούμενες οπές διόδου ή φωλιές ή αύλακες εντοιχίσεως των σωλήνων ή εξαρτημάτων των διαφόρων ηλεκτρομηχανολογικών έργων του.

26.6. Οπωσδήποτε απαγορεύεται η μόρφωση από τον ανάδοχο οπών ή φωλεών στα από οπλισμένο σκυρόδεμα τμήματα των κτιρίων, χωρίς την έγγραφη έγκριση του επιβλέποντα μηχανικού.

26.7. Στις συμβατικές τιμές της εργολαβίας περιλαμβάνονται, πλην της δαπάνης διανοίξεως και η δαπάνη αποκαταστάσεως των μορφουμένων ή διανοιγμένων φωλεών, οπών ή αυλακών για την τοποθέτηση των σωληνώσεων των διαφόρων εγκαταστάσεων.

26.8. Ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει στην Υπηρεσία πριν την εκτέλεση των εργασιών αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, κατεδαφίσεων κλπ, **επικυρωμένο αντίγραφο σύμβασης με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ** (ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/10-ΦΕΚ 1312Β/24-8-2010 «Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των υλικών που χρήζουν εναλλακτικής διαχείρισης, όπως αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) που εξειδικεύεται με την εγκύκλιο4834/25-1-13 του ΥΠΕΚΑ) και να εναρμονιστεί με το Π.Δ. 117/04 όπως ισχύει, σε θέματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Κατά τα λοιπά ισχύουν όσα περιγράφονται στο **άρθρο 82 του Ν.4412/2016 – Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.**

26.9. Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση όλων των απαιτουμένων από τον Νόμο αδειών και καθίσταται ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των εν ισχύει διατάξεων περί εκτελέσεως των εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 27ο : Ασφάλιση Προσωπικού

27.1. Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση, ανεξάρτητα από το εάν το έργο εκτείνεται μέσα ή έξω από ασφαλιστική περιοχή του ΙΚΑ, να ασφαλίζει σ' αυτό, όλο το προσωπικό που απασχολεί, ο ίδιος, ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με τις διατάξεις για το ΙΚΑ και τους λοιπούς, κατά το νόμο, οργανισμούς κοινωνικής ασφαλίσεως.

27.2. Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να ασφαλίζει κατά ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες, αναγνωρισμένες από το κράτος, το εργατοτεχνικό και λοιπό πάσης φύσεως προσωπικό με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, καθώς και αυτό που απασχολούν οι υπεργολάβοι, προμηθευτές, σύμβουλοι και πάσης φύσεως συνεργάτες του Αναδόχου, που απασχολούνται σε εργοτάξια του έργου, εάν αυτό δεν υπάγεται στις διατάξεις περί ΙΚΑ. Η εκπλήρωση της παραπάνω υποχρεώσεως του αναδόχου βεβαιώνεται με την προσκόμιση στην Υπηρεσία των σχετικών ασφαλιστηρίων συμβολαίων, στα οποία θα αναγράφεται και ο χρόνος ασφάλισης των εργαζομένων, όπως προβλέπεται στο **άρθρο 139 του Ν 4412/2016.**

Σε περίπτωση που δεν προσκομισθούν τα ασφαλιστήρια συμβόλαια, η Υπηρεσία δικαιούται να εφαρμόσει ανάλογη κράτηση από το λογαριασμό του και μέχρι να τα προσκομίσει. Εάν ο ανάδοχος παραλείψει τη σύναψη των παραπάνω ασφαλειών ή παραλείψει την καταβολή των ασφαλίστρων, η Υπηρεσία προβαίνει στη σύναψη της ασφάλειας ή την καταβολή των ασφαλίστρων για λογαριασμό του αναδόχου και παρακρατεί τα ποσά που δαπανήθηκαν για λογαριασμό του.

27.3. Ο ανάδοχος που θα αναδειχτεί έχει υποχρέωση με την υπογραφή της σύμβασης, να υποβάλλει δήλωση στο αρμόδιο υποκατάστημα του ΙΚΑ για την εργολαβία που ανέλαβε, δίνοντας πλήρη στοιχεία γι' αυτό (είδος, περιοχή εκτελέσεως, προϋπολογισμό, κλπ.).

27.4. Ο ανάδοχος που, σύμφωνα με το άρθρο 8 του ΑΝ 1846/51 θεωρείται εργοδότης, έχει υποχρέωση να καταβάλλει εγκαίρως και ανελλιπώς στο ΙΚΑ και τους άλλους ασφαλιστικούς οργανισμούς τις νόμιμες εισφορές πάνω στους μισθούς και τα ημερομίσθια, όπως κάθε φορά ορίζονται, που βαρύνουν τόσο αυτόν τον ίδιο όσο και το εργατοτεχνικό και κάθε φύσεως προσωπικό που θα προσληφθεί από αυτόν, το οποίο θα απασχοληθεί στο υπόψη έργο.

ΑΡΘΡΟ 28ο : Δοκιμές Εγκαταστάσεων

28.1. Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου και όταν ολοκληρωθεί η περάτωση των εργασιών των εγκαταστάσεων, ο ανάδοχος του έργου υποχρεώνεται να προβαίνει στις απαιτούμενες δοκιμές με δικά του μέσα, δαπάνες και όργανα σύμφωνα με το **άρθρο 138. παρ.5 του Ν. 4412/2016.**

28.2. Οι δοκιμές θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τις ισχύουσες προδιαγραφές και τις απαιτήσεις των αρμοδίων οργάνων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

28.3. Οι δοκιμές θα πρέπει να γίνονται έγκαιρα με τρόπο ώστε τυχούσα αστοχία της εγκαταστάσεως να μην έχει επιπτώσεις στις ακόλουθες εργασίες.

28.4. Τονίζεται ότι σύμφωνα με τις ισχύουσες Διατάξεις οι επιτυχείς δοκιμές αποτελούν προϋπόθεση για την έκδοση βεβαίωσης περατώσεως εργασιών.

ΑΡΘΡΟ 29ο : Χρήση έργου πριν από την αποπεράτωση- διοικητική παραλαβή για χρήση

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να λάβει στην κατοχή της ή να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε τμήμα του έργου που έχει περατωθεί ή έχει μερικά εκτελεστεί, ύστερα από τη διενέργεια σχετικής διοικητικής παραλαβής. Αυτή όμως η κατοχή ή χρήση δεν θεωρείται ότι αποτελεί αποδοχή οποιασδήποτε εργασίας που δεν έχει εκτελεστεί σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης. Εάν η κατοχή ή χρήση από τον εργοδότη τμημάτων του έργου καθυστερήσει την πρόοδο των υπολοίπων εργασιών, αυτό θα ληφθεί υπόψη από την Υπηρεσία η οποία θα δώσει ανάλογη αύξηση των προθεσμιών αποπεράτωσης του έργου, ύστερα από αίτηση που θα υποβάλλει νομότυπα α ανάδοχος.

Εάν αυτή δε η κατοχή ή χρήση τμήματος του έργου επιβάλλει πρόσθετες δαπάνες στον ανάδοχο, τότε η Υπηρεσία θα καταβάλλει σ' αυτόν τις πραγματικές δαπάνες με βάση πρωτόκολλο καθορισμού νέων τιμών που θα συνταχθεί.

Σε περίπτωση που η Υπηρεσία αποφασίσει να προβεί στην κατοχή ή χρήση τμήματος του όλου έργου, πλήρως αποπερατωμένου ή όχι, δύναται να προβεί στη διοικητική παραλαβή του, όπως προβλέπεται από **το άρθρο 169 του Ν4412/2016**.

Η διοικητική παραλαβή γίνεται με πρωτόκολλο μεταξύ του προϊσταμένου της διευθύνουσας υπηρεσίας, του επιβλέποντος, εκπροσώπου της υπηρεσίας συντήρησης εφόσον αυτή έχει καθοριστεί και του αναδόχου. Αν το έργο παραδίδεται για χρήση σε υπηρεσία άλλη από τον φορέα κατασκευής του συμπράττει στο πρωτόκολλο και εκπρόσωπος της υπηρεσίας αυτής. Αν ο εκπρόσωπος του φορέα συντήρησης ή ο ανάδοχος κληθούν και δεν παραστούν ή αρνηθούν την υπογραφή του πρωτοκόλλου, αυτό συντάσσεται από τους λοιπούς, με σχετική μνεία κατά περίπτωση και αυτό κοινοποιείται αρμόδια. Το πρωτόκολλο περιλαμβάνει μνεία του έργου ή των τμημάτων που παραδίδονται για χρήση και συνοπτική περιγραφή της κατάστασης των εργασιών.

Η κατά την προηγούμενη παράγραφο διοικητική παραλαβή για χρήση γίνεται αμέσως μετά την περάτωση των εργασιών του έργου ή αυτοτελών τμημάτων του, αν αυτό προβλέπεται από τα συμβατικά τεύχη. Αν δεν υπάρχει τέτοια πρόβλεψη, μπορεί η διοικητική παραλαβή να γίνει ύστερα από απόφαση της διευθύνουσας υπηρεσίας.

Αν από τη σύμβαση προβλέπεται η εκτέλεση των εργασιών παράλληλα προς τη χρήση του έργου, δεν απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής. Το ίδιο ισχύει αν η παράλληλη χρήση προκύπτει από τη φύση των εργασιών. Στις περιπτώσεις αυτές μπορεί να διενεργείται διοικητική παραλαβή του έργου μετά από σχετική απόφαση της διευθύνουσας υπηρεσίας.

Η διοικητική παραλαβή για χρήση δεν αναπληρώνει τη διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής του έργου **παρ. 5 άρθρο 169 του Ν4412/2016**.

ΑΡΘΡΟ 30ο : Υποχρέωση συντήρησης του έργου από τον ανάδοχο

Ο χρόνος εγγύησης, δηλαδή συντήρησης των έργων γενικά ορίζεται σε δεκαπέντε (15) μήνες, εκτός αν ορίζεται αλλιώς στην ΕΣΥ. Γενικά για το χρόνο εγγύησης ισχύουν τα αναφερόμενα **στο άρθρο 171 του Ν.4412/2016**: Κατά το χρόνο εγγύησης και υποχρεωτικής συντήρησης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιθεωρεί τακτικά τα έργα, να τα διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση και να αποκαθιστά κάθε βλάβη τους.

Αν ο ανάδοχος παραλείπει τις υποχρεώσεις του για τη συντήρηση των έργων κατά το χρόνο εγγύησης, οι απαραίτητες εργασίες μπορεί να εκτελεσθούν από την υπηρεσία με οποιονδήποτε τρόπο σε βάρος και για λογαριασμό του υπόχρεου αναδόχου. **Οι εργασίες και ενέργειες συντήρησης καταγράφονται σε ειδικό τεύχος,** ο μορφότυπος του οποίου και η συχνότητα καταγραφής συμφωνούνται με την διευθύνουσα υπηρεσία.

ΑΡΘΡΟ 31ο : Παροχή ηλεκτρικής ισχύος και ύδατος

30.1. Τοπική παροχή ηλεκτρικής ισχύος και ύδατος δεν διατίθεται. Εφόσον όμως κατά την κρίση της Υπηρεσίας υπάρχει σχετική επάρκεια σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις, όταν το έργο εκτελείται μέσα στο χώρο τους, είναι δυνατό να διατίθεται ηλεκτρική ισχύς ή και ύδωρ με πληρωμή που θα συμφωνηθεί και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς περί ασφαλείας.

30.2. Τις γεννήτριες, μετασχηματιστές, καλώδια σύνδεσης, κλπ., που μπορεί να απαιτηθούν, πρέπει να προμηθευθεί και εγκαταστήσει ο ανάδοχος με φροντίδα και δαπάνη δική του.

ΑΡΘΡΟ 32ο : Μέτρα υγιεινής - Πρώτες Βοήθειες

Ο ανάδοχος θα εγκαταστήσει, με δική του δαπάνη, σε κατάλληλες θέσεις χώρους υγιεινής (υποχρεωτικά WC, προαιρετικά ντους) για χρήση αυτών που ασχολούνται στα έργα και θα φροντίζει να διατηρούνται καθαρά σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Υπουργείου Εργασίας. Οφείλει επίσης να εγκαταστήσει

στον τόπο των έργων στοιχειώδες φαρμακείο με επαρκή εφοδιασμό για να μπορεί να παρέχει ικανοποιητικές πρώτες βοήθειες σε μικροτραυματισμούς κατά την εκτέλεση των έργων.

ΑΡΘΡΟ 33ο : Φόροι - Τέλη - Κρατήσεις

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι φόροι, τέλη, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις, όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους.

Κατ᾽ εξαίρεση αυξομειώσεις στο χαρτόσημο τιμολογίου ή άλλοι φόροι του Δημοσίου που αρύνουν άμεσα το εργολαβικό αντάλλαγμα, βαρύνουν τον ανάδοχο, μόνο στο μέτρο που ίσχυαν, κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς.

Τυχόν μεταγενέστερες αυξομειώσεις, αυξομειώνουν αντίστοιχα το οφειλόμενο εργολαβικό αντάλλαγμα. Τα δύο προηγούμενα εδάφια δεν ισχύουν για το φόρο εισοδήματος, ή τις τυχόν παρακρατήσεις έναντι του φόρου αυτού.

ΑΡΘΡΟ 34ο : Περί Φ.Π.Α

Σχετικά με τον Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.), ισχύουν γενικά οι διατάξεις περί Φ.Π.Α., δηλαδή ο Κύριος του έργου (Υπηρεσία) καταβάλλει στον ανάδοχο Φ.Π.Α.

ΑΡΘΡΟ 35ο : Τήρηση Αστυνομικών και λοιπών διατάξεων

35.1. Ο ανάδοχος, που είναι υπεύθυνος για τη τήρηση των Νόμων κλπ., **όπως ορίζεται στο άρθρο 138 του Ν.4412/2016**, έχει υποχρέωση να ανακοινώσει χωρίς καθυστέρηση στη Διευθύνουσα Υπηρεσία τις σχετικές διαταγές και εντολές που του απευθύνουν ή κοινοποιούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, διάφορες αρχές, σχετικά με μέτρα που υποδεικνύονται για έλεγχο υγείας, ασφαλείας, κοινής ησυχίας, ρυπάνσεως περιβάλλοντος, κλπ.

35.2. Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την ασφάλεια τόσο των έργων, όσο και του προσωπικού του και του προσωπικού του εργοδότη, όπως και γενικά κάθε τρίτου, ευθύνεται δε απόλυτα, αστικά και ποινικά, για κάθε ατύχημα, ζημιά ή βλάβη, που τυχόν επισυμβεί στο προσωπικό που εργάζεται ή συναλλάσσεται στο εργοτάξιο ή στο προσωπικό του εργοδότη ή σε κάθε τρίτο, λόγω μη λήψεως από αυτόν ή το προσωπικό του, των μέτρων ασφαλείας που ενδείκνυνται, αλλά και από οποιαδήποτε άλλη αιτία, όπως και για τα τυχαία.

Κατά συνέπεια καθίσταται αποκλειστικά υπόχρεος για την πληρωμή προστίμου, χρηματικής ποινής, αποζημιώσεως και κάθε άλλης ποινικής ή αστικής ευθύνης, που θα προκύψει κατά οποιονδήποτε τρόπο, άμεσα ή έμμεσα, από την εκτέλεση των έργων (Εργατικά Ατυχήματα - Αστικά Αδικήματα κλπ.) **σύμφωνα με το άρθρο 138 του Ν.4412/2016.**

35.3. Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση όλων των απαιτούμενων από το Νόμο αδειών και καθίσταται, ουσιαστικά και αποκλειστικά, υπεύθυνος για κάθε παράβαση των διατάξεων που ισχύουν για την εκτέλεση των εργασιών. Είναι επίσης υποχρεωμένος να μεριμνήσει για την τήρηση στο εργοτάξιο όλων των απαιτούμενων στοιχείων που προβλέπονται από το Νόμο και να εφαρμόσει τα επιβαλλόμενα μέτρα ασφαλείας σε όλη τη διάρκεια των εργασιών, όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις **ΔΙΠΑΔ/οικ./177/2.3.2001 (Β266), ΔΕΕΠΠ/85/14.5.2001(Β686) και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27.11.2002 (Β16) και το άρθρο 138 του Ν.4412/2016 πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή δημοσίων έργων (Σ.Α.Υ και Φ.Α.Υ).**

35.4. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του την ισχύουσα Νομοθεσία και τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους για ηχορύπανση και ώρες κοινής ησυχίας στην περιοχή, για τον προγραμματισμό εκτέλεσης του έργου. Κατά τις ώρες κοινής ησυχίας και τις νυκτερινές θα πρέπει να αποφεύγεται εκτέλεση εργασιών που ηχορυπαίνουν την περιοχή και θα πρέπει να λαμβάνονται τέτοια μέτρα, ώστε να αποφεύγεται η ηχορύπανση.

ΑΡΘΡΟ 36ο : ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ

36.1. Ορισμός της ανωτέρας βίας

Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στην ΕΣΥ, ως ανωτέρα βία ορίζονται, περιοριστικά και όχι ενδεικτικά, οι κατωτέρω περιστάσεις που αποδεδειγμένα επηρεάζουν την ομαλή εξέλιξη των εργασιών:πόλεμος, εχθροπραξίες, εισβολή εχθρικής δύναμης στη χώρα, ανταρτική δράση, επανάσταση, τρομοκρατική ενέργεια, στασίαση ή κατάλυση της συνταγματικής τάξης της χώρας, εμφύλιος πόλεμος,βίαιη διατάραξη της τάξης από πρόσωπα ξένα προς τον Ανάδοχο, τους υπεργολάβους του και το προσωπικό του, γενική απεργία εργαζομένων, γενική ανταπεργία εργοδοτών, ανεύρεση κεκρυμμένων πυρομαχικών, εκρηκτικών υλών ή ναρκών, ιονίζουσα ακτινοβολία ή μόλυνση ραδιενέργειας, εφόσον οι τελευταίες δεν οφείλονται σε πράξεις ή παραλείψεις του Αναδόχου, των υπεργολάβων του ή του προσωπικού του,άλλες αιτίες, που δεν εξαιρούνται ρητά στα συμβατικά τεύχη, και:που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα ενός από τα συμβαλλόμενα μέρη, και
που δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθούν κατά την προσφορά και για τις οποίες συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 388 του Α.Κ., και που δεν ήταν αντικειμενικά δυνατό να αποτραπούν ή να υπερνικηθούν μετά την επέλευσή τους με ενέργειες εκ μέρους ενός από τα συμβαλλόμενα μέρη.

36.2. Ειδοποίηση για ανωτέρα βία

Εφόσον ένα από τα συμβαλλόμενα μέρη παρεμποδίζεται ή προβλέπεται να παρεμποδιστεί στην εκτέλεση των συμβατικών του υποχρεώσεων εξ αιτίας ανωτέρας βίας, τότε θα ειδοποιήσει εγγράφως το άλλο μέρος για το γεγονός ή τις περιστάσεις που αποτελούν την υπόψη ανωτέρα βία και θα καθορίσει λεπτομερώς τις υποχρεώσεις τις οποίες παρεμποδίζεται ή θα παρεμποδιστεί να εκπληρώσει. Η ειδοποίηση θα κατατεθεί εντός ανατρεπτικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ημέρα που το καταθέτον θιγόμενο μέρος έλαβε γνώση ή θα έπρεπε να είχε λάβει γνώση του γεγονότος ή της περίστασης που αποτελεί κατά την άποψή του ανωτέρα βία. Όταν πρόκειται για έργο που έχει περατωθεί και δεν έχει ακόμα παραληφθεί οριστικά, η ανωτέρω προθεσμία ορίζεται σε είκοσι (20) ημέρες.
Ανεξάρτητα από τις διατάξεις του παρόντος άρθρου, η επίκληση ανωτέρας βίας δεν θα ισχύσει για υποχρεώσεις οποιουδήποτε από τα συμβαλλόμενα μέρη αναφορικά με την καταβολή οφειλομένων προς στο άλλο μέρος σύμφωνα με τη σύμβαση.

36.3. Καθήκον για τη μείωση καθυστερήσεων

Τα συμβαλλόμενα μέρη, σε κάθε περίπτωση, θα καταβάλουν κάθε εύλογη προσπάθεια για την ελαχιστοποίηση των καθυστερήσεων, που τυχόν θα επέλθουν ως αποτέλεσμα ανωτέρας βίας, κατά την εκτέλεση των συμβατικών τους υποχρεώσεων.
Το φερόμενο ως θιγόμενο μέρος, όταν αρθούν οι συνθήκες ανωτέρας βίας που το αφορούν, υποχρεούται να ειδοποιήσει εγγράφως το άλλο μέρος.

36.4. Συνέπειες ανωτέρας βίας

Όταν ο Ανάδοχος φέρεται να είναι το θιγόμενο μέρος που παρεμποδίζεται στην εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων από ανωτέρα βία, για την οποία υπεβλήθη η έγγραφη ειδοποίηση κατά τα, ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 157 και του του άρθρου 204 του **Ν.4412/2016.**.

36.5. Ανωτέρα βία που επηρεάζει Υπεργολάβο

Σε περίπτωση που κάποιος υπεργολάβος, ακόμα και εγκεκριμένος από την Υπηρεσία, δικαιούται, στα πλαίσια της σύμβασής του ή τυχόν άλλης συμφωνίας, ειδικότερης αντιμετώπισης εξ αιτίας ανωτέρας βίας και ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από την απαίτηση της πλήρους εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων έναντι του ΚτΕ κατά τα οριζόμενα στην παρούσα.

ΑΡΘΡΟ 37ο : ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ, ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΗΣΙΑ

37.1. Διοικητική επίλυση συμβατικών διαφορών

Ισχύουν τα οριζόμενα του **άρθρου 174 του Ν.4412/2016**.

37.2. Δικαστική επίλυση διαφορών

Ισχύουν τα οριζόμενα του **άρθρου 175 του Ν.4412/2016**.

37.3. Διαιτητική επίλυση διαφορών

Ισχύουν τα οριζόμενα του **άρθρου 198 του Ν.4412/2016**.

ΜΕΡΟΣ ΙΙ. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΑΡΘΡΟ 1ο : Αντικείμενο εργολαβίας και Προϋπολογισμός Μελέτης

1.1. Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η εκτέλεση του έργου: «**Κατασκευαστικές παρεμβάσεις για την βελτίωση υποδομών στην Δ.Ε. Μπιζανίου**», σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή της παρούσας μελέτης.

1.2. Η συνολική δαπάνη του έργου, σύμφωνα με την μελέτη της Υπηρεσίας, ανέρχεται στο ποσό των **394.800,00 €** (ΤΡΙΑΚΟΣΙΩΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΧΙΛΙΑΔΩΝ ΚΑΙ ΟΚΤΑΚΟΣΙΩΝ ΕΥΡΩ) στο οποίο συμπεριλαμβάνονται εργασίες, ποσοστό 18% για (Ε.Ο.+ Γ.Ε.), απρόβλεπτα 15%, αναθεώρηση, απολογιστικά, ποσοστό 18% για (Ε.Ο.+ Γ.Ε.) αυτών και Φ.Π.Α. (24%). Το έργο χρηματοδοτείται εξ ολοκλήρου από Αποζημιώσεις απαλλοτριοθέντων ακινήτων με Α.Λ.Ε.: 030.3170105023 στον προϋπολογισμό και στο τεχνικό πρόγραμμα του Δήμου Ιωαννιτών.

ΑΡΘΡΟ 2ο : Τιμές μονάδος

2.1. Οι τιμές μονάδος του Τιμολογίου Μελέτης, αναφέρονται σε πλήρως τετελεσμένες εργασίες, όπως περιγράφονται και συμπληρώνονται στα συμβατικά τεύχη της εργολαβίας. Με τις τιμές αυτές θα αποζημιωθεί ο Ανάδοχος.

2.2. Στις τιμές μονάδος επιπλέον (βλ. και αρθρο 13 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ) περιλαμβάνονται:

2.2.1 Η αξία προμήθειας όλων των απαιτουμένων για την εκτέλεση των διαφόρων ειδών εργασιών, σκαλωσιών, υλικών και μικροϋλικών, καθώς και αξία και δαπάνη φορτοεκφόρτωσης, μεταφοράς προσκόμισης αυτών μέχρι τη θέση χρησιμοποίησης ή ενσωμάτωσής τους, μετά του υπολειπομένου χρόνου και τις καθυστερήσεις των μέσων μεταφοράς, εκτός αν άλλως αναφέρεται ευκρινώς στο Τιμολόγιο Μελέτης.

2.2.2 Κάθε δαπάνη για αγορά ή ενοικίαση, μεταφορά επί τόπου των έργων και χρησιμοποίηση κάθε είδους μηχανημάτων, εργαλείων, μεταφορικών μέσων, με όλα τα έξοδα κίνησης, λειτουργίας, συντήρησης επισκευής, σταλίων λόγω κακοκαιρίας ζημίας ή οποιασδήποτε άλλης αιτίας απόσβεσης, προστασίας, ασφαλίστρων, κλπ., και χρησιμοποίησης αυτών, καθώς και την αξία των καυσίμων, λιπαντικών, νερού και ρεύματος για τις εργασίες πλήρως και έντεχνα τετελεσμένες.

2.2.3 Οι δαπάνες κατεργασίας, χρησιμοποίησης και τοποθέτησης των αναφερθέντων υλικών, καθώς και κάθε πρόσθετης εργασίας, έστω και μη ρητώς κατονομαζόμενης στη διατύπωση κάθε κονδυλίου, που απαιτείται όμως κατά τα συμβατικά της δημοπρασίας, κατά τη μελέτη και της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, για την ασφαλή, πλήρη και έντεχνη εκτέλεση και εμπρόθεσμη αποπεράτωση του έργου. Στις δαπάνες περιλαμβάνεται και η εκτέλεση ορισμένων εργασιών με τη βοήθεια εργατικών χεριών σε όσες περιπτώσεις ή είναι αδύνατο ή δεν ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν μηχανικά μέσα.

2.2.4 Οι δαπάνες για μεταφορά και εναπόθεση των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων προϊόντων εσκαφών / καθαιρέσεων και τα λοιπών ακατάλληλων υλικών σε κατάλληλα σημεία. Διευκρινίζεται ότι η Υπηρεσία δεν θα αναγνωρίσει καμιά καθυστέρηση, ή τροποποίηση του προγράμματος, ή καταβολή σχετικής αποζημίωσης, ενώ παράλληλα θεωρείται αυτονόητο ότι οι κάθε είδους αποθέσεις κ.λ.π. θα γίνονται σε θέσεις και κατά τρόπο που να μην δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον και να έχουν την έγκριση των αρμόδιων Αρχών.

2.2.5 Οποιαδήποτε δαπάνη απαιτηθεί για τυχόν διόρθωση ή καθαίρεση και ανακατασκευή κακότεχνων μερών του έργου, μετά από εντολή της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

2.3. Στα γενικά έξοδα του εργολήπτη περιλαμβάνονται **στο άρθρο 138 του Ν.4412/2016**, και οι παρακάτω ειδικές δαπάνες που τον βαρύνουν αποκλειστικά: