

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΑΝΤΙΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΜΑΘΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΗΡΩΪΚΗΣ ΠΟΛΗΣ ΝΑΟΥΣΑΣ**

**“ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ-ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΟΥ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΝΑΟΥΣΑΣ”**

Αρ. Μελ. 6/2021

**(Cρν :77313000-7, 45000000-7, 45112711-2, 45316100-6,
43325000-7, 77310000-6, 43323000-3, 43323000-3)**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ



ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: Xr r0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 1/153

Εισαγωγή

Η μελέτη αφορά την περιοχή του Δημοτικού Πάρκου Νάουσας. Το Πάρκο βρίσκεται εντός σχεδίου πόλεως και είναι χαρακτηρισμένο ως "ΠΡΑΣΙΝΟ-ΕΛΕΥΘΕΡΟΙ ΧΩΡΟΙ" , σύμφωνα με το εγκεκριμένο Γ.Π.Σ.- ΦΕΚ 289/ΑΑΠ/2010), στο οποίο η συνολική έκταση του πάρκου εμφανίζεται στα 26.577,00 τ.μ.

Αντικείμενο της μελέτης είναι η προστασία και η ανάδειξη του φυσικού χαρακτήρα του πάρκου ως μοναδικού πνεύμονα πρασίνου της πόλης της Νάουσας και ως έργο Αρχιτεκτονικής Τοπίου ιδιαίτερης λειτουργικής-οικολογικής-αισθητικής και ιστορικής αξίας. Επί πλέον η μελέτη συμβάλλει στην:

- αειφόρο και ορθολογική διαχείριση του πάρκου
- ανάδειξη και προστασία της ιστορικής του ταυτότητας
- αύξηση της λειτουργικότητας του για αναψυχή
- αύξηση της παρεχόμενης ασφάλειας στους επισκέπτες.

Η εικόνα φθοράς με το πέρασμα 70 περίπου χρόνων από την τελευταία και ουσιαστικότερη διαμόρφωση, η χρηστική βελτίωση και η ενίσχυση της ταυτότητας της περιοχής παρέμβασης, αποτέλεσαν αιτία προβληματισμού και ταυτόχρονα επιθυμία της Δημοτικής Αρχής για την αναβάθμιση, προβολή και η αξιοποίησή της..

Η μελέτη εκπονήθηκε με σκοπό να ενταχθεί στα πλαίσια του ΕΣΠΑ και συγκεκριμένα στα πλαίσια της πρόσκλησης: **Κωδικός Πρόσκλησης: 207.6e Κωδ.Ολοκλ.Στρατ.Χωρ.Αναπτ.: 1010Α/Α ΟΠΣ ΕΣΠΑ.**

Γενικά η μελέτη διαρθρώνεται σε τέσσερις ενότητες.

Στην **πρώτη** ενότητα περιγράφεται η υφιστάμενη κατάσταση της περιοχής.

Στη **δεύτερη** ενότητα περιγράφονται η αναγκαιότητα της παρέμβασης, οι στόχοι της ανάπλασης και επιχειρείται μια πρώτη αποτίμηση των αναμενόμενων αποτελεσμάτων.

Στην **τρίτη** ενότητα περιγράφεται η φιλοσοφία του σχεδιασμού, που ακολουθήθηκε στην περιοχή παρέμβασης και αιτιολογούνται οι επιλογές τόσο οι σχεδιαστικές όσο και των υλικών.

Στην **τέταρτη** ενότητα περιλαμβάνεται η πρόταση και ειδικότερα περιγράφονται αναλυτικά:

- η μεθοδολογία της παρέμβασης
- οι κατασκευαστικές και τεχνικές λύσεις και επιλογές που επιλέχθηκαν
- οι εργασίες που απαιτούνται,

Τέλος ακολουθούν τα σχέδια εφαρμογής καθώς και τα σχέδια κατασκευαστικών λεπτομερειών



Α.ΕΝΟΤΗΤΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Α1. Γενικά στοιχεία

Το Δημοτικό Πάρκο της Νάουσας βρίσκεται εντός του εγκεκριμένου Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) με χρήση Αστικό Πράσινο - Ελεύθεροι Χώροι ΦΕΚ 289/ΑΑΠ/2010 και εντός του αστικού ιστού της πόλης της Νάουσας. Οριοθετείται από την οδό Μ. Αλεξάνδρου και το ανατολικό φρύδι (μπαλκόνι) της Νάουσας

Α2. Γενική περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης

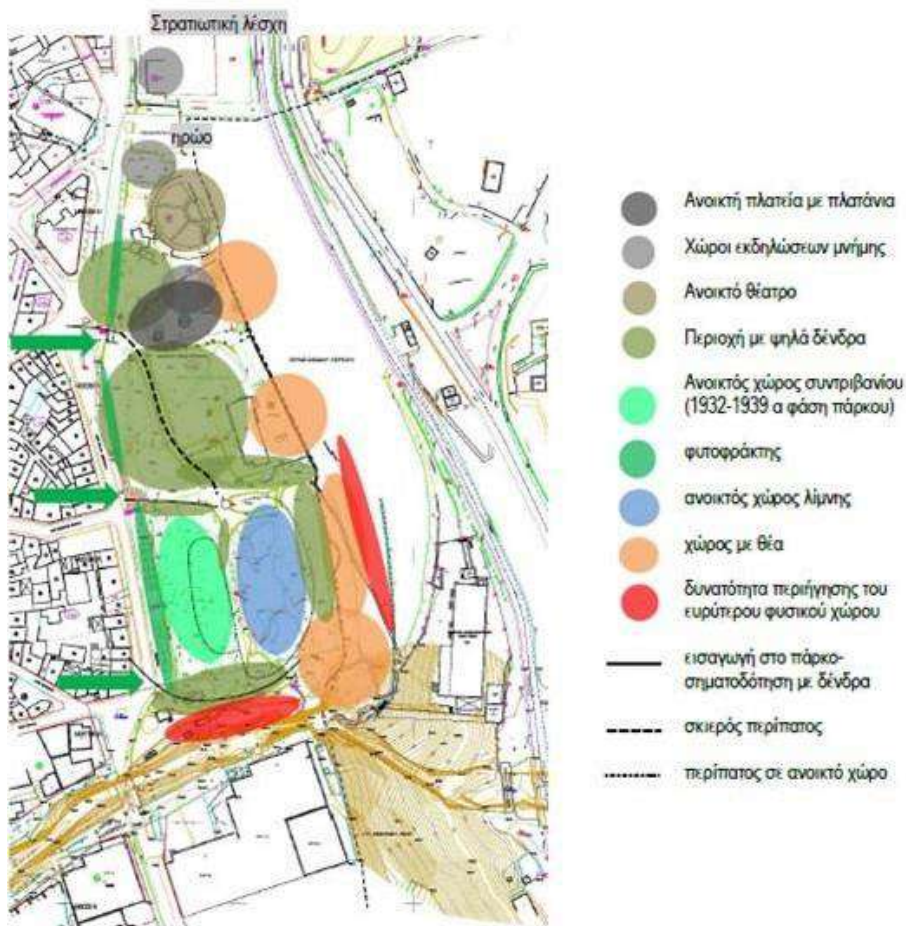
Η νέα διαμόρφωση που έγινε το 1959-61 σεβάστηκε την μέχρι τότε διαμορφωμένη κατάσταση στο υλοποιημένο τμήμα του 1930 και την ενέταξε στην δική της λογική, «σπάζοντας» μόνο την άκαμπτη συμμετρία και γραμμικότητα εκείνου του σχεδίου, όπως φαίνεται και στην αυθεντική κάτοψη που επισυνάπτεται.

Στη σημερινή μορφή και μέσα στα όρια του Πάρκου υπάρχουν κτίρια και περιοχές με ιστορικό, πολιτιστικό, ανθοκομικό, και ψυχαγωγικό ενδιαφέρον. Όλα εντάσσονται σε μια νατουραλιστική προσέγγιση του τοπίου, όπου κυριαρχούν οι καμπυλοειδείς γραμμές. Έντονη είναι η εναλλαγή ανάμεσα στην υψηλή βλάστηση με τα μεγάλα δένδρα και τη χαμηλή με τους ανθοφόρους θάμνους και τα παρτέρια με τα ετήσια άνθη. Έντονο επίσης είναι και το υγρό στοιχείο με το σύμπλεγμα των λιμνών και τα τρεχούμενα νερά. Το Δημοτικό Πάρκο αποτελεί δείγμα **Αρχιτεκτονικής Τοπίου της νεότερης Ελλάδας** με εμφανείς Ευρωπαϊκές επιρροές του 19ου αι.

Το Δημοτικό Πάρκο περιλαμβάνει:

- **Ηρώ-χώρος θυσίας.**
- **Λαογραφικό Μουσείο.**
- **Ανοικτό Δημοτικό θέατρο..**
- **Πλακόστρωτο,**
- **«Καζίνο»,**
- **Ανθόκηπος,**
- **Η τεχνητά "φυσική" Λίμνη έκτασης 1,5 στρ.**
- **Στη νότια πλευρά του Πάρκου βρίσκεται το ανακατασκευασμένο μικρό κτίριο της Υπηρεσίας Πρασίνου του Δήμου.**
- **Παραδοσιακές πετρόκτιστες Βρύσες**
- **Επιφανειακά ρυάκια σε όλη την έκταση του Πάρκου καθώς και μικροί καταρράκτες κλπ,**
- **Παραδοσιακό Σιντριβάνι**
- **Φωτισμός**
- **Δίκτυο άρδευσης**





Διάρθρωση των χώρων του Δημοτικού Πάρκου

A4. Αναλυτική περιγραφή - Υφιστάμενες Υποδομές

1. Περιγραφή του χώρου

Η κύρια είσοδος είναι μια κατασκευή αφιδωτής μορφής από πουρόπετρα, που σηματοδοτεί το κεντρικό σημείο πρόσβασης στο Δημοτικό Πάρκο.

Ο ζωτικός χώρος του Δ.Π. διαχωρίζεται από τον αστικό ιστό με συστάδες αιθαιλών θάμνων (Λιγούστρο, Βιβούρνο, Δάφνη, κ.ά.) ύψους 1,10 μέτρων.

Στο ανατολικό τμήμα και στο όριο με το πρηνές υπάρχει μεταλλικό παραδοσιακό κάγκελο ύψους 1,00 μέτρον. Οι κολώνες στήριξης είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων 0,40X0,40X 1,00μ.





Ειδικό στοιχείο με πρωτότυπο αρχιτεκτονικό σχεδιασμό αποτελεί η περίφραξη-κάγκελο της λίμνης.



2. Κτηριακές εγκαταστάσεις

- **Κτίριο τουριστικής πληροφόρησης** Πρόκειται για ένα κτίριο 80 περίπου τ.μ. ιδιαίτερης αρχιτεκτονικής ακτινωτής κάτοψης, κτισμένο με φυσική πέτρα και πολύ ιδιαίτερο σχήμα κάτοψης. Για πολλά χρόνια υπήρξε σημείο αναφοράς της λαογραφικής ιστορίας της πόλης.
- **Κτίριο χώρων υγιεινής (W.C.)**. Πρόκειται για ένα κτίριο 35 περίπου τ.μ. κτισμένο με φυσική πέτρα δίπλα από το κτίριο τουριστικής πληροφόρησης.
- **Κέντρο αναψυχής «Κιόσκι»:** όπως έχει καθιερωθεί να ονομάζεται το κτίριο, που λειτουργεί ως καφετερία και εστιατόριο. Το κτίριο σχεδιάστηκε από το γνωστό αρχιτέκτονα Γεώργιο Κανδύλη και κατασκευάστηκε μερικώς το 1940. Η κατασκευή του ολοκληρώθηκε το 1960. Η χρήση του κέντρου συνολικού εμβαδού 536,00τ.μ. εστίασης και αναψυχής αποτελεί διαχρονική χρήση του χώρου και έχει συνυφαστεί με το Κιόσκι.
- **Κτίριο Υπηρεσίας Πρασίνου :** Στο κτίριο στεγάζεται η Υπηρεσία Πρασίνου. Πρόκειται για ένα κεραμοσκεπές κτίριο, 43m² λιτής αρχιτεκτονικής μορφής.
- **Αποθήκες υλικών-μηχανημάτων:** Πρόκειται για κτίρια παρακείμενα του κτιρίου της Υπηρεσίας όπου φυλάσσονται τα μηχανήματα, τα εργαλεία και τα υλικά που είναι απαραίτητα για την συντήρηση των χώρων πρασίνου.

3. Άλλες εγκαταστάσεις

- **Ηρώο :** Χώρος κατάθεσης στεφάνων. Επίκεντρο χώρου παρελάσεων.
- **Ανοικτό δημοτικό θέατρο.** Κατασκευάστηκε τη δεκαετία του 1980 σε μια αδιαμόρφωτη θέση, ανάμεσα στο Ηρώο και την πλατεία Εθνομαρτύρων. Το



θερινό δημοτικό θέατρο είναι πλήρως ενταγμένο στην λογική της γενικότερης διαμόρφωσης και εξοπλισμού του Δημοτικού Πάρκου

- **Πλακόστρωτο:** που είναι μια ανοιχτή έκταση ενός περίπου στρέμματος για διάφορες δραστηριότητες. Εκεί βρίσκεται ο ιστορικός Πλάτανος και το **Μνημείο** των 1.241 νεομαρτύρων Ναουσαίων που σφαγιάστηκαν το 1822 από τους τούρκους. Είναι χώρος ελεύθερης δραστηριότητας.
- **Λίμνες:** Η φυσική **Λίμνη** έκτασης 1,5 στρ. με το «νησάκι». Περιλαμβάνει ξύλινα γεφυράκια, ειδικές αρχιτονικές συνθέσεις από φυσικά υλικά της περιοχής (όπως υλικά με τοπικά χαρακτηριστικά στοιχεία, ογκώδεις λείοι βράχοι από τον Άγιο Νικόλαο, πουρόπετρες, σχιστόπλακες, ξύλα του δημοτικού δάσους κλπ.). Στο υγρό στοιχείο της φιλοξενούνται πάπιες, ψάρια και υδρόβια χλωρίδα. Δίπλα στο κτίριο της Υπηρεσίας Πρασίνου υπάρχει μια μικρότερη λίμνη με ένα κεντρικό στοιχείο πίδακα.
- **Σιντριβάνι:** γαλλικού ρυθμού κηποτεχνίας κατασκευασμένο προ του 1955, που περιβάλλεται από το χαρακτηριστικό βοτσαλόδεμα. Το ιστορικό σιντριβάνι του Δ.Π. αποτελεί σημαντικό στοιχείο αρχιτεκτονικού και μηχανολογικού ενδιαφέροντος.
- **Ανθόκηπος:** χώρος όπου υφίστανται οι καταπληκτικές ανθοσυνθέσεις, από ποικιλόχρωμες τουλίπες και μια μοναδική γκάμα από ετήσια ανοιξιάτικα και καλοκαιρινά άνθη.
- **Κρήνες:** Υπάρχουν πέντε κρήνες από φυσικό πωρόλιθο σε διαφορετικές περιοχές εντός του Πάρκου.
- **Πέργκολες.** Υπάρχουν δύο ξύλινες πέργκολες από φυσική ακατέργαστη ξυλεία καστανιάς.
- **Γεφύρια.** Υπάρχουν δύο ξύλινα τοξοειδή γεφύρια που αποτελούνται από σταθερή μεταλλική βάση, πάνω στην οποία βιδώνεται ακατέργαστη ξυλεία καστανιάς.
- **Αστικός εξοπλισμός**
 - A. Καθιστικά. Υπάρχουν τρεις τύποι καθιστικών όπως φαίνεται στις παρακάτω φωτογραφίες
 - B. Δοχεία απορριμμάτων
 - Γ. Φωτιστικά **Στοιχεία φωτισμού (κυρίως φωτιστικά επί ιστού)** που λειτουργούν με τις υποδομές, που κατασκευάστηκαν στη φάση της αρχικής διαμόρφωσης του Πάρκου το 1960.
- **Θερμοκήπια.** Είναι δύο χώροι 35,00μ² έκαστος. Εκεί γίνεται η αναπαραγωγή φυτών και κυρίως ετησίων ανθέων στο νοτιοανατολικό τμήμα του Πάρκου.
- **Δίκτυο άρδευσης,** που επίσης υφίσταται από το 1960

4. Δίκτυο δρόμων, μονοπατιών, πλατειών

Στο Δημοτικό Πάρκο υπάρχει ένα πολύ καλά οργανωμένο δίκτυο διαδρόμων, που εξυπηρετεί τις ανάγκες όλων των υποδομών. Το μεγαλύτερο μέρος είναι κατασκευασμένο από συμπίεσμένο χώμα. Άλλοι διάδρομοι είναι επιστρωμένοι με πλάκες πεζοδρομίου και φυσικό σχιστόλιθο της περιοχής.

Η εξέδρα της λίμνης και το πλατύσκαλο της δυτικής εισόδου έχουν επίστρωση με κεραμικό τούβλο εξωτερικού χώρου.

Το παραδοσιακό σιντριβάνι περιβάλλεται από διάδρομο κατασκευασμένο με ειδικό τρόπο, από ποταμίσιο βότσαλο τοποθετημένο σε φυσικό συμπίεσμένο χώμα χωρίς σκυρόδεμα.



Στο «νησί» της λίμνης ο διάδρομος αποτελείται από πρωτότυπα στοιχεία από ειδικά στρογγυλά τεμάχια σκυροδέματος.

5. Έργα προστασίας των εδαφών και παροχέτευσης όμβριων υδάτων

Λόγω του ότι το Δ.Π. έχει διαμορφωθεί σε οριζόντια επίπεδα δεν είναι απαραίτητα τα έργα προστασίας από φαινόμενα διάβρωσης. Τα όμβρια ύδατα απορροφούνται από τη βλάστηση και το χωμάτινο δάπεδο των διαδρόμων.

6. Αρδευτικό, υδρευτικό και πυροσβεστικό σύστημα

Το αρδευτικό σύστημα αποτελείται από κεντρικούς και δευτερεύοντες μεταλλικούς αγωγούς που τοποθετήθηκαν κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής του Δ.Π. το 1960.

6. Φωτισμός

Όσον αφορά το φωτισμό του Δ.Π. υπάρχει υπόγειο δίκτυο καλωδίων σύμφωνα με το αυθεντικό σχέδιο του μελετητή Παλάσκα το 1959. Ο φωτισμός σήμερα περιλαμβάνει κυρίως φωτιστικά σώματα σε μεταλλικό ή τσιμεντένιο ιστό, ύψους 6,00 μέτρων και είναι διάχυτος.

7. Υφιστάμενη βλάστηση

Στο Δημοτικό Πάρκο η υφιστάμενη βλάστηση αποτελείται από τεχνικές φυτεύσεις. Οι πρώτες φυτεύσεις έγιναν την δεκαετία του 1950. Στο χώρο φύονται πολλά μεγάλα δέντρα, που ανήκουν σε διάφορα καλλωπιστικά είδη (πίνακας 1), του μεσογειακού και του υποτροπικού περιβάλλοντος. Κυριαρχούν τα πολυετή δένδρα Πλατάνια και τα αειθαλή Πεύκα, ενώ τα υπόλοιπα είδη (αειθαλή και φυλλοβόλα) είναι λίγα. Όσον αφορά τους θάμνους οι μεγαλύτερες ποσότητες υπάρχουν σε μορφή συστάδων και είναι κυρίως Λιγούστρο (*Ligustrum japonicum*) και Βιβούρνο (*Viburnum tinus*).

Κατάλογος υφιστάμενης βλάστησης στο Δημοτικό Πάρκο

Δένδρα

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ
Δ7	ΠΛΑΤΑΝΟΣ	
Δ3	ΚΟΥΤΣΟΥΠΙΑ(ΚΕΡΚΙΣ)	Cercisiliquastrum
Δ7	ΠΕΥΚΗ ΤΡΑΧΕΙΑ	Pinus silvestris
Δ7	ΚΕΔΡΟΣ ΝΤΕΟΝΤΑΡΑ	Cedar deodara
Δ7	ΣΕΚΟΓΙΑ	Sequoia
Δ7	ΕΛΑΤΟ	Abies
Δ6	ΤΖΙΤΖΙΦΙΑ	<i>Elaeagnus angustifolia</i>
Δ6	ΛΙΠΟΚΕΔΡΟΣ	<i>Libocedrusdecurens</i>
Δ7	ΦΛΑΜΟΥΡΙΑ	Tilia sp.
Δ5	ΔΑΜΑΣΚΗΝΙΑ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΗ	Prunus nigra
Δ7	ΙΠΠΟΚΑΣΤΑΝΙΑ	Aesculus lippocastanum
Δ7	ΙΤΑΜΟΣ	Taxus baccata



Δ6	ΦΩΤΙΝΙΑ	Photiniasp
Δ7	ΜΟΥΣΜΟΥΛΙΑ	Eriobotrya japonica
Δ7	ΔΑΦΝΟΚΕΡΑΣΟΣ	Prunus laurocerasus
Δ7	ΜΑΝΩΛΙΑ (GRANDIFLORA)	Magnolia grandiflora
Δ7	ΔΑΦΝΗ	Laurus nobilis
Δ5	ΛΙΓΟΥΣΤΡΟ	Ligustrum japonicum
Δ5	ΑΡΜΥΡΙΚΙ	Tamarixparviflora
Δ7	ΛΑΓΓΕΣΤΡΕΜΙΑ	Lagestroimiaindica
Δ7	ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙΑ	Pinus
Δ6	ΛΑΒΟΥΡΝΟ	Laburium
Δ6	ΛΙΡΙΟΔΕΝΔΡΟ	Liriodendron tulipifera
Δ7	ΖΑΜΠΟΥΚΟΣ	Sambucusnigra
Δ7	ΧΑΜΑΙΡΩΠΑΣ	Chamaerops

Θάμνοι

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ
Θ5	ΑΓΙΟΥΚΑ	Ajugareptans
Θ3	ΑΣΠΙΔΙΣΤΡΑ	Aspidistrayingjiangensis
Θ3	ΑΣΠΛΕΝΙΟ	Aspleniumsp.
Θ3	ΒΕΡΓΕΝΙΑ	Bergenia sp.
Θ4	ΒΙΒΟΥΡΝΟ	Viburnim tinus
Θ5	ΓΙΟΥΚΑ	Yuccaaloifolia
Θ5	ΓΙΟΥΝΙΠΕΡΟΣ	Juniperus japonica
Θ5	ΓΥΝΕΡΙΟ	Gyneriumargenteum
Θ5	ΔΑΦΝΗ	Laurusnobilis
Θ3	ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟ	Rosmarinus officinalis
Θ3	ΙΒΙΣΚΟΣ ΣΥΡΙΑΚΟΣ	Hibiscus syriacus
Θ3	ΚΕΡΡΙΑ	Cerriajaponica
Θ4	ΚΕΣΤΡΟ	Cestrumelegans
Θ5	ΚΙΣΣΟΣ	Hedera helix
Θ6	ΚΟΛΚΒΙΤΣΙΑ	Kolkwitziaamabilis
Θ6	ΚΥΔΩΝΙΑΣΤΡΟ	Cotoneastersalicifolius
Θ5	ΛΙΓΟΥΣΤΡΙΝΙ	Ligustrumjaponicum
Θ6	ΛΙΓΟΥΣΤΡΟ	Ligustrum japonicum
Θ5	ΜΑΝΩΛΙΑ ΜΕΓΑΝΘΗΣ	Magnolia grandiflora
Θ5	ΜΑΝΩΛΙΑ ΦΥΛΛΟΒΟΛΟΣ	Magnolia sulangiana
Θ3	ΝΙΤΙΝΤΑ	Lonicera nitinda
Θ4	ΠΑΠΥΡΟΣ	Cyperuspapyrus
Θ4	ΠΑΣΧΑΛΙΑ	Syringa vulgaris
Θ3	ΠΕΤΑΣΙΤΗΣ	Petasiteshybridus
Θ3	ΠΥΞΑΡΙ	Buxus sempervivens
Θ5	ΠΥΡΑΚΑΝΘΟΣ	Pyracanthussp
Θ4	ΣΥΜΦΟΡΙΚΑΡΠΙΟΣ	Symphoricarpusalbus
Θ3	ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΑ	Rosa sp
Θ4	ΤΣΙΝΤΟΝΙΑ	Cydonia japonicus



Θ4	ΥΠΕΡΙΚΟ	<i>Hypericum perforatum</i>
Θ5	ΦΟΣΡΥΘΙΑ	<i>Forsythia sp</i>
Θ5	ΧΕΙΜΩΝΑΝΘΟΣ	<i>Chimonanthus fragrans</i>
Θ5	ΧΙΟΝΟΣΦΑΙΡΑ	<i>Viburnum opulus</i>

Άνθη

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΣ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΟΝΟΜΑ
Π1	ΑΓΗΡΑΤΟ	<i>Ageratum houstonianum</i>
Π1	ΑΝΤΙΡΡΙΝΟ	<i>Antirrhinum majus</i>
Π1	ΒΙΝΓΚΑ	<i>Vincaminor</i>
Π1	ΒΙΓΟΝΙΑ	<i>Begonia sp.</i>
Π1	ΓΑΪΛΑΡΔΙΑ	<i>Gailardia</i>
Π1	ΕΥΦΟΡΒΙΑ	<i>Euphorbia sp.</i>
Π1	ΗΛΙΑΝΘΟΣ	<i>Heliantus sp.</i>
Π1	ΖΙΝΝΙΑ	<i>Zinnia ap.</i>
Π1	ΚΑΝΝΑ	<i>Canna sp.</i>
Π1	ΚΑΤΗΦΕΣ	<i>Tgetes sp.</i>
Π1	ΚΛΕΟΜΗ	<i>Cleome sp.</i>
Π1	ΛΕΥΚΑΝΘΕΜΟ	<i>Leycanthemum sp.</i>
Π1	ΝΤΑΛΙΑ	<i>Dalia opera</i>
Π1	ΠΕΛΑΡΓΟΝΙΑ	<i>Pelargonium sp.</i>
Π1	ΠΕΤΟΥΝΙΑ	<i>Petunia hybrida</i>
Π1	ΠΟΡΤΟΥΛΑΚΑ	<i>Portulaca sp.</i>
Π1	ΡΕΤΙΣΝΟΛΑΔΙΑ	<i>Ricinus communis</i>
Π1	ΣΑΛΒΙΑ	<i>Salvia sp.</i>
Π1	ΣΕΛΟΣΙΑ	<i>Celosia sp.</i>
Π1	ΧΡΥΣΑΝΘΕΜΟ	<i>Chrysanthemum sp.</i>
Π1	ΩΡΑΙΟΦΥΛΛΟ	<i>Plectranthus scutellarioides</i>

Περιγραφή υφιστάμενης βλάστησης

Η αρχική φυσική βλάστηση από **Πλατάνια** (*Platanus avarifolia*), **Πεύκα** (*Pinus silvestris*) και **Φλαμουριές** (*Tilia sp.*) των αρχών του 20ου αι., συμπληρώθηκε με φυτεύσεις στη διαμόρφωση του πρώτου Κήπου κατά τη δεκαετία '30, τους ανθώνες ετήσιους ή εποχιακούς, αλλά τη φύτευση νέων δένδρων, με χαρακτηριστικότερο τον **Πευκώνα** δίπλα στην Αράπιτσα.

Οι συμπληρώσεις στις φυτεύσεις του χώρου στον σχεδιασμό του 1959, καθόρισαν τη σημερινή ώριμη μορφή της βλάστησης.

Στο τμήμα του Πάρκου χαρακτηριζόμενου ως το "μπαλκόνι" υπάρχει η περιμετρική συστάδα με τις Φλαμουριές, ανεπτυγμένη σε μεγάλο ύψος. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα χάνει το φύλλωμα της.

Στο κεντρικό μέρος του πάρκου **του χαρακτηριζόμενου ως το "κιάσκι"**, τα ψηλά δένδρα (**Πλατάνια, τα Πεύκα, Δάφνες, κ.α.**) είναι αραιότερα και σε συνδυασμούς φυλλοβόλων και κωνοφόρων.

Στο τμήμα του Πάρκου του χαρακτηριζόμενου ως ο "**ανθόκηπος**" κυριαρχούν τα ετήσια άνθη που φυτεύονται κάθε εποχή του χρόνου σε ειδικά διαμορφωμένα παρτέρια (ανθώνες).



B.ΕΝΟΤΗΤΑ

ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΣΚΟΠΟΣ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Αποτίμηση Αξίας του Πάρκου και Σκοπιμότητα της Μελέτης:

Ύστερα από την παραπάνω περιγραφή γίνεται αντιληπτό πως σήμερα με την υπάρχουσα διαμορφωμένη κατάσταση ο χώρος διαθέτει ιδιαίτερα σχεδιαστικά και κατασκευαστικά χαρακτηριστικά και εξοπλισμό, που εξυπηρετούν τη λειτουργικότητα. Τα χαρακτηριστικά του Πάρκου της Νάουσας στη σύγχρονη εποχή ως τοπίου φυσικού, ιστορικού, ιδανικού για περίπατο, αναψυχή και κοινωνικοποίηση, δίνουν συγκριτικά πλεονεκτήματα στην πόλη, για την αιεφόρο ανάπτυξή της. Το πάρκο και το πρυνές του ως μεγαλύτερη δομή πρασίνου εντός του πολεοδομικού ιστού, φέρει ταυτόχρονα φυσικά, ιστορικά, πολιτιστικά και αρχιτεκτονικά στοιχεία και αναδεικνύεται ως κομβικό σημείο της δημόσιας συζήτησης για το μέλλον του τόπου.

Όποια ανάδειξη και τροποποίησή του επιχειρείται οφείλει να διατηρήσει το νήμα της σύνδεσης του χώρου με το ιστορικό αλλά και το πιο πρόσφατο παρελθόν του, όπως αναδύθηκε και από τον σχεδιασμό του 1959. Το **Δημοτικό Πάρκο Νάουσας** αποτελεί **ΖΩΝΤΑΝΟ ΜΝΗΜΕΙΟ** Αρχιτεκτονικής Τοπίου και σύμφωνα με το Συμβούλιο της Ευρώπης, μέρος της Τοπιακής Κληρονομιάς (LandscapeHeritage) του Δικτύου HEREIN.

Οι σύγχρονες σχεδιαστικές επιλογές είναι κρίσιμο να προάγουν τις νέες προοπτικές του χώρου αλλά και να διατηρήσουν τον φυσικό, πολιτιστικό και ιστορικό πλούτο για τις επόμενες γενιές.

Σκοπός της παρέμβασης είναι η βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος (φυσικού και ανθρωπογενούς). Η μελέτη επικεντρώνεται στην αισθητική, πολιτιστική και λειτουργική εξυγίανση και αναβάθμιση του. Θα τονίζεϊστους επισκέπτες, τη σημαντική περιβαλλοντική και πολιτιστική αξία, ως υποδομή για την καθημερινή αναψυχή.

Γ.ΕΝΟΤΗΤΑ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Οι αρχικές βασικές αρχές αρχιτεκτονικής Τοπίου με βάση τις οποίες σχεδιάστηκε το πάρκο διατηρούνται στο ακέραιο μέχρι σήμερα. Οι διάδρομοι κίνησης και τα παρτέρια πρασίνου διατηρούν την υφιστάμενη έκταση και περίμετρο τους. Οι χρήσεις που έχουν χωροθετηθεί εντός της επιφάνειας του πάρκου εξακολουθούν να υφίστανται (αναψυκτήριο, κτίριο Υπηρεσίας Πρασίνου, αφοδευτήρια, μνημεία, κ.α.).

Διατηρούνται με τα σημερινά χαρακτηριστικά τους και οι είσοδοι στο πάρκο με προσθήκη μπαρών ασφαλείας στην είσοδο Νο1-Νο2-Νο3 του για τον έλεγχο της εισόδου οχημάτων.

Το αστικό πάρκο, στη σημερινή εποχή, πρέπει να παρέχει μια, κατ' αρχήν, δυνατότητα φυγής από το αφύσικο, πυκνοδομημένο περιβάλλον σε έναν χώρο με άλλα χρώματα, με άλλα σχήματα, με άλλους ήχους, σε γεωμετρίες άλλης αισθητικής, σε καθαρότερη ατμόσφαιρα και ηπιότερους θορύβους, σε ένα χώρο δροσερό και σκιερό ή άπλετα ηλιόλουστο, με αρτιότερο ουρανό ή άπλετη θέα. Με άλλα λόγια σ' ένα χώρο, που προσφέρει, όσο είναι δυνατό, περισσότερα στοιχεία της φύσης, που δεν έχει ο δομημένος χώρος. Κατά συνέπεια, το αστικό πάρκο πρέπει να είναι



αποτύπωση του φυσικού περιβάλλοντος. Στο Πάρκο μεταφερόμαστε νοερώς στο δάσος, τους θάμνους, τα μεμονωμένα δένδρα, τα λιβάδια, τις λίμνες, τα ρέματα, τα βράχια, τα σπήλαια κλπ., και υπάρχει μια αντιστοιχία φυσικών στοιχείων και κηποτεχνικών διαμορφώσεων. Τα πάρκα της γαλλικής σχολής, με τη σκληρή γεωμετρία και την αυστηρή συμμετρία, έχουν άλλη φιλοσοφία, ενώ τα πάρκα της αγγλικής σχολής, που πετυχαίνουν καλύτερα τη μίμηση της φύσης, έχουν κυριαρχήσει και εξυπηρετούν τη λειτουργία αναψυχής, κατά τον καλύτερο τρόπο.

Η περιοχή παρέμβασης όπως παραπάνω περιγράφηκε, δοκιμάστηκε στο χρόνο και επέτρεψε να φανούν τα θετικά στοιχεία σχεδιασμού. Ταυτόχρονα με την πάροδο του χρόνου και τη συχνή χρήση έχει επέλθει φθορά σε πολλά σημεία και υπάρχοντα στοιχεία, που χρήζουν επιδιόρθωσης και αποκατάστασης.

Αναφέρω ενδεικτικά την στεγανοποίηση της κεντρικής λίμνης, την φθορά των στοιχείων της περιφράξης στο μπαλκόνι, την γήρανση της υφιστάμενης βλάστης, την φθορά των ιστών και των φωτιστικών σωμάτων, την κακή κατάσταση των διαδρόμων, κ.α.

Με δεδομένη τη σημερινή μορφή του χώρου, την ανάγκη διατήρησης του χώρου στο μέλλον, επιχειρείται μια συνολική αναβάθμιση του χώρου. Με την παρέμβαση επιχειρείται η εμπέδωση της λειτουργικής και ζωτικής σχέσης του Δημοτικού Πάρκου και του ανθρωπογενούς παράγοντα, με ταυτόχρονο σεβασμό και ανάδειξη του υφιστάμενου ιστορικού φυσικού τοπίου.

Αποκαθίστανται οι φθορές και προστίθενται νέα καινοτόμα στοιχεία με τελική στόχευση την ολοκληρωμένη αναβάθμιση του Πάρκου.

Δ.ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΤΑΣΗ

Δ1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΤΑ ΑΡΘΡΟ

1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

Χωματουργικά – Καθαυρέσεις.

Στο Δημοτικό Πάρκο, στην υφιστάμενη αρχιτεκτονική μορφή του, δεν απαιτούνται νέα δομικά έργα διαμόρφωσης εδάφους. Είναι όμως απαραίτητη η αποκατάσταση, η ανακατασκευή και η βελτίωση των υφισταμένων δομικών στοιχείων (ξερολιθιές, στοιχεία από σκυρόδεμα, δάπεδα, διάδρομοι, κ.α.).

Οι χωματουργικές εργασίες αφορούν κυρίως το δίκτυο διαδρόμων και λοιπές καθαυρέσεις στοιχείων που απαιτούν ανακατασκευή.

Αναλυτικά:

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες- ημιβραχώδες-Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

- Για 0,20m “Αποκατάσταση επιστρωμένων δαπέδων με ακανόνιστες χονδρόπλακες/φυσικούς λίθους εν ξηρώ.”



- Για 0,25m κατελάχιστον που απαιτείται στις χωμάτινες διαδρομές, (σχέδιο Νο 5)

- Για επιφάνεια κάτω από την “Κατασκευή χυτού αντισιστηρού δαπέδου σκυροδέματος πάχους 5εκ., στο χώρο έμπροσθεν πρώην ΚΕΠ. και γύρω από τη μεταλλική κατασκευή εισόδου πάρκου

- Για επιφάνεια κάτω από τις “Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες τραβερτίνης για διαδρόμους έμπροσθεν ΚΕΠ.

ΣΥΝΟΛΟ: 1.088,50m³ ~1.090,00σύμφωνα με το τεύχος αναλυτικής επιμέτρησης
Τα προϊόντα εκσκαφής που θα προκύψουν θα μεταφερθούν από τον ανάδοχο σε χώρο που θα υποδείξει ο Δήμος (προτεινόμενος χώρος Γήπεδο Αγγελοχωρίου) και σε απόσταση 25 χιλιομέτρων. Τα υλικά θα χρησιμοποιηθούν με ευθύνη του Δήμου σε παρόμοιες εργασίες (πλήρωση νησίδων, βελτίωση χωμάτινων διαδρομών) εντός του Δήμου Νάουσας και δεν αποτελούν προϊόντα ΑΕΕΚ .

Εκσκαφές χαλαρών εδαφών

Τα προϊόντα που θα προκύψουν θα παραμείνουν στο έργο.

Για δάπεδο ασφαλείας κάτω από 3 όργανα παιδικής χαράς.

Για διαμόρφωση εδάφους κάτω από δάπεδο απορρόφησης κρούσης στην παιδική χαρά.

ΣΥΝΟΛΟ: 8,00 m³

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Τα προϊόντα εκσκαφής που θα προκύψουν θα μεταφερθούν από τον ανάδοχο σε χώρο ΑΕΕΚ

ΣΥΝΟΛΟ 20,54~21,00m³

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Ποσοστό 25% από τα προϊόντα εκσκαφών θα παραμείνουν για επίχωση.

Βάση χωμάτινων διαδρομών

Είναι για το υλικό που θα μπει κάτω από χωμάτινα δάπεδα:

Με γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16mm και πάχος 10cm , η 1η στρώση

Και ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8mm και πάχος 2-5 cm , η 2η στρώση

ΣΥΝΟΛΟ: 556,65m³

Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή

Για καθαίρεσεις με προσοχή σαθρών λίθων, ή όπου χρήζουν εξαγωγής και επανατοποθέτησης σε:

- γύρω από τα δέντρα-πεζούλια:

- γύρω από τη λίμνη:

- κάτω από εξέδρα λίμνης:

- 2 τοιχεία αριστερά από πλίνθινο πεζούλι λίμνης:

- στο πέτρινο τοιχείο που συνορεύει με εξωτερικό κράσπεδο από είσοδο φυλακίου έως είσοδο σιντριβανιούτραβερτίνης:

- 3 υδάτινων διαδρομών



Όλα τα υλικά που θα προκύψουν από τις παραπάνω καθαίρεσεις θα επαναχρησιμοποιηθούν επί τόπου για ανακατασκευή των αργολιθοδομών ή λιθοδομών.

ΣΥΝΟΛΟ: 46,32m³~48

Διαλογή των χρήσιμων λίθων από τα προϊόντα καθαίρεσεως

Μετά την καθαίρεση θα γίνει διαλογή χρήσιμων λίθων προς επανάχρηση.

ΣΥΝΟΛΟ: 41,69m³~42

Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

- για σκυροδέματα κάτω από τσιμεντόπλακες εισόδου πρώην ΚΕΠ
 - για σκυροδέματα κάτω από υφιστάμενα παγκάκια
 - για σκυροδέματα δαπέδου παλαιού κιοσκιού που έχει παραμείνει
 - για σκυροδέματα στα καθιστικά γύρω από δέντρα
 - για τυχόν απομεινάρια από υφιστάμενα παλαιά σενάζ, γύρω από βρύσες κλπ.
 - για σκυροδέματα κάτω από αφαιρούμενες χονδρόπλακες όπου απαιτηθεί
 - γύρω από τετράγωνο πεζούλι με δέντρο
 - για χονδρόπλακες αριστερά από λίμνη
 - για χονδρόπλακες εξεδρας λίμνης
 - για σκυροδέματα κάτω από πλίνθινη είσοδο σε συντριβάνι
 - για σκυροδέματα κύριας εισόδου
- Τα προϊόντα θα μεταφερθούν σε χώρο ΑΕΕΚ

ΣΥΝΟΛΟ: 71,53 m³~73.00

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους χωρίς προσοχή

- για τσιμεντόπλακες μέσα στο Πάρκο
 - για τσιμεντόπλακες μπροστά σε παλιό ΚΕΠ και των κρασπέδων εκατέρωθεν της εισόδου του
 - για πλίνθινη είσοδο σε συντριβάνι
 - για χονδρόπλακες έμπροσθεν κύριας εισόδου από μέσα πλευρά πάρκου
- Τα προϊόντα θα μεταφερθούν σε χώρο ΑΕΕΚ

ΣΥΝΟΛΟ: 144,28m²X0,05=7,14~7,5M³

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσεως προς φόρτωση.



Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%.
Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η μεταφορά τους σε απόσταση έως 40 m και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

Καθαίρεση επιγρισμάτων

- για τσιμεντένια στοιχεία (κολωνάκια) λίμνης
- για τσιμεντένια στοιχεία (κολωνάκια) κάγκελου ανατολ. Πλευράς
- για όλες τις όψεις του συντριβανιού (μέσα/έξω)

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή

Για τη διέλευση καλωδίων στο χώρο της λίμνης 5 τεμ
-//- στο τοιχείο της ανατολικής πλευράς 15 τεμ

ΣΥΝΟΛΟ: 20 τεμ.

Διάνοιξη αυλακιού σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα, για πλάτος αυλακιού έως 0,10 m

-Κανάλι για την τοποθέτηση καλωδίου ρευματοδότηση φωτιστικών επί των κολόνων στο μπαλκόνι 100 μέτρα απόσταση επί του τοίχου κάτωθεν του μπαλκονιού.

-Επί των κολόνων ύψους 1.10 +0.40 πάχος κολώνας X39=58,50μ

ΣΥΝΟΛΟ=160

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για ξύλινα κιγκλιδώματα

τεμάχια ξύλινης περίφραξης όπου υπάρχει (π.χ. στο χώρο βρύσης πλησίον καταρράκτη

- κτίριο Βέτλανς, Κατακόρυφα, Οριζόντια, Διαγώνια

-για τα κατακόρυφα/οριζόντια στοιχεία των γεφυριών εκτός δαπέδων τους:

Κατακόρυφα Στοιχεία, Κουπαστή, κάτω βάση

-για πλήρη καθαίρεση υφιστάμενων περγκόλων:κατ' εκτίμηση 2,00μ3

Τα προϊόντα θα μεταφερθούν σε χώρο ΑΕΕΚ

ΣΥΝΟΛΟ:9,10 m³~9,50

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα

Κατ εκτίμηση 50 κιλά

Τα προϊόντα θα επαναχρησιμοποιηθούν απο το Δήμο Νάουσας και δεν θα μεταφερθούν σε χώρο ΑΕΕΚ

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών

Κάγκελο από σωλήνα 2,5 ιντσών πάχους 3 χιλιοστών 65 μέτρα

Τα προϊόντα θα επαναχρησιμοποιηθούν απο το Δήμο Νάουσας και δεν θα μεταφερθούν σε χώρο ΑΕΕΚ

Αποξήλωση ξυλίνου φέροντος οργανισμού πατωμάτων γεφυριών

Τα προϊόντα θα επαναχρησιμοποιηθούν απο το Δήμο Νάουσας και δεν θα μεταφερθούν σε χώρο ΑΕΕΚ



Αναφορικά με την αποζημίωση για τα προϊόντα ΑΕΕΚ έχει συνταχθεί τεύχος τεκμηρίωσης ποσοτήτων και χιλιομετρικών αποστάσεων μεταφοράς τους.

Σκυροδέματα

Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

- για εσωτερικό κυκλικό της μεταλλικής κατασκευής κύριας εισόδου πάρκου
- Για βάσεις πύλαρκλιπ πινάκων η/μ
- για δάπεδο κάτω από βοτσαλόδεμα εμπροσθεν ΚΕΠ
- υπόβαση πλατείας Ειρήνης βοτσαλόδεμα
- είσοδος Νο 3 κάτω από cotto

ΣΥΝΟΛΟ 86,04μ3~87

Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

- Για τη στήριξη στύλων των φωτιστικών
- Βάσεις για πέργκολες
- Πληροφοριακές Πινακίδες
- Κούνια ΑΜΕΑ
- Κούνια διθέσια
- Σύνθεση παιδ. Χαράς
- Πόρτες
- Περίφραξη σεναζ

ΣΥΝΟΛΟ 20,54~21,00

Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20

Φρεάτια αποχέτευσης

Ευλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Πλακόστρωτο καζίνο
Είσοδος με Cotto
Περίμετρος βοτσαλοδέματος ΚΕΠ
Είσοδος Νο3

Σύνολο :24,37~25,00μ2

Ευλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Φρεάτια αποχέτευσης
ΠΙΛΑΡΣ



ΣΥΝΟΛΟ: 9,00~10,00μ2

Καμπύλοι Ξυλότυποι απλής καμπυλότητας

Κυκλική κατασκευή εισόδου εσωτερικό
Κυκλική κατασκευή εισόδου εξωτερικό
Περίμετρος διαδρόμων

Χαλύβδινι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.

Σύνολο κυβικών μείον τις επιφάνειες με τα πλέγματα

Χαλύβδινι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C

Είσοδος Νο 3

Είσοδος κεντρική

Κ.Ε.Π.

Πλακάκια είσοδος καζίνο

Σύνολο: 1.829,40~1.850,00kg

Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα

Κατ εκτίμηση 30,00 μέτρα

Τεχνικές Εργασίες

Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη

-για στεγάνωση των σκυροδεμάτων θεμελίων των 2 γεφυριών: για στεγάνωση των

-σκυροδεμάτων θεμελίων των 2 περγκόλων με ξύλο Μεγάλη

-για στεγάνωση των σκυροδεμάτων θεμελίων κάποιων ε κ των 6 ξύλινων πληρ/κών

πινακίδων:

ΣΥΝΟΛΟ: 29,42m²~25,00

Σφράγιση οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφαλτική μαστίχη εφαρμοζόμενη εν θερμώ

Κατ' εκτίμηση όπου απαιτηθεί,(σε φρεάτια κλπ)

ΣΥΝΟΛΟ:6,00m

Σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών με πλαστομερή ασφαλτική μαστίχη

• για σφράγιση κατακόρυφων αρμών δοκών θεμελίωσης πέργκολας ΤΥΠΟΥ Α

• Κατ' εκτίμηση όπου απαιτηθεί,(σε φρεάτια κλπ):

ΣΥΝΟΛΟ: 8,20m~9,00

Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης



- για σκυροδέματα συντριβανιού , λίμνης, κολωνακίωνκλπ, Κατ' εκτίμηση όπου απαιτηθεί:

ΣΥΝΟΛΟ:10,00m²

Πλήρωση ρωγμών κατασκευών από σκυρόδεμα μικρού εύρους (0,3-3,00mm) με εισπίεσηεποξειδικής ρητίνης

- για σκυροδέματα συντριβανιού , λίμνης, κολωνακίωνκλπ, Κατ' εκτίμηση όπου απαιτηθεί.

ΣΥΝΟΛΟ:10,00m

Αμμοβολή/μεταλλοβολήγαλυβδίνων κατασκευών

Κάγκελο 8.000kg

Τελική βαφή γαλυβδίνων κατασκευών

Τελική βαφή γαλυβδίνων κατασκευών σε διαβρωτικόπεριβάλλον

Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών

Κατ εκτίμηση για τη συναρμολόγηση περγκόλων

Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων, σίφωνες φρεατίων υδροσυλλογής και κάθε χυτοσιδηρό αντικείμενο, πλήν βαθμίδων, πλήρως τοποθετημένα

Αντισκωριακή προστασία γαλυβδίνων κατασκευών Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (rustprimer)

Κάγκελο 8.000kg

Γαλβανισμένο συρματόπλεγμα περιφράξεων, με την εργασία τοποθέτησης εξωτερική περίφραξη πάρκου250,00kg

Γαλβανισμένο συρματόπλεγμα περιφράξεων, με την εργασία τοποθέτησης εξωτερική περίφραξη πάρκου 250,00kg

Ανόρυξη φρεάτων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα των 150 kg τσιμέντου μιας ορατής όψης

- Αποκατάσταση στις πουρόπετρες στο τοιχείο ανατολικού πρανούς:
- Αποκατάσταση 3 υδάτινων διαδρομών
- Αποκατάσταση περιμετρικών αργολιθοδομών των λιμνών
- Κατασκευή αργολιθοδομής για νέα λίμνη με νούφαρα
- Αποκατάσταση αργολιθοδομής στο πέτρινο τοιχείο που συνορεύει με εξωτερ. Κράσπεδο από είσοδο φυλακείου έως είσοδο συντριβανιού τραβερτίνης
- Αποκατάσταση αργολιθοδομής σε κάποια πρηνή διαδρομών του πάρκου και κάποια σκαλάκια (π.χ. στη νότια πλευρά κοντά στη Βέτλανς)
- για νέο βραχόκηπο(θέση στο παλιό πολύγωνο κιόσκι)

ΣΥΝΟΛΟ: 209,76 m³~212,00



Ξυστεές ογκολιθοδομές

- για Αποκατάσταση στις Πουρόπετρες στο τοιχίο χτιστού καθιστικού λίμνης
- κάτω από εξέδρα λίμνης
- για κατασκευή καθιστικού από πουρόπετρα έμπροσθεν πρώην ΚΕΠ
- Αποκατάσταση περιμετρικών αργολιθοδομών γύρω από κάποια δέντρα

ΣΥΝΟΛΟ: 10,68m³~12,00

Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου, ανωμάλου χωρικού τύπου

Για διαμόρφωση όψεων λίθων,εκβαθύνσεις αρμών, κατεργασία κονιάματος ως 4 εκ. και καθαρισμό επιφανειών με ψήκτρα, λινάτσα κλπ.-για όλα τα παραπάνω

Επενδύσεις τοίχων με εμφανείς διακοσμητικούς μασίφ οπτόπλινθους πεπαλαιωμένους)

- για επένδυση στύλων στις πέργκολες τύπου Β'

ΣΥΝΟΛΟ: 42,30m²~45,00

Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς

- Δοκοί στήριξης 2 γεφυριών:
- για παλιά μεταλλική περίφραξη σύνθετου σχεδίου ανατολ. Πλευράς
- σιδηρά στοιχεία συντριβανιού, αλυσίδες κλπ:
- Μεταλ. Βάσεις 20 καθιστικών κύριας εισόδου:
- Μεταλλικά στοιχεία πέργκολων κλπ στοιχεία πάρκου: κατ' εκτίμηση 2,00m²

ΣΥΝΟΛΟ: 55,54m²~57,00

Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο

- Δοκοί στήριξης 2 γεφυριών:
- για παλιά μεταλλική περίφραξη σύνθετου σχεδίου ανατολ. Πλευράς: απλή συμβατική επιφάνεια Χ συμβατικό συντελεστή
- στοιχεία κουπαστής λίμνης που αναρτώνται οι αλυσίδες: από
- σιδηρά στοιχεία συντριβανιού, αλυσίδες κλπ, 8 κυκλικά κολωνάκια, Αλυσίδα
- Μεταλ. Βάσεις 20 καθιστικών κύριας εισόδου
- για μεταλλική κατασκευή πέργκολας τύπου Α' μεγάλη
- για μεταλλική κατασκευή πέργκολας τύπου Α' μικρή
- για μεταλλική κατασκευή πέργκολας τύπου Β' μεγάλη
- για μεταλλική κατασκευή πέργκολας τύπου Β' μικρή



ΣΥΝΟΛΟ: 325,75 m²~330,00

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρώνεπιφανειώνμε χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου

ΣΥΝΟΛΟ: 325,75m²~330,00

Υπόστρωμα χρωματισμού επιφανειών αλουμινίου ή γαλβανισμένων στοιχείων με βάση εποξειδικές, πολουρεθανικές ρητίνες ή με βάση το φωσφορικό οξύ. (EtchPrimer)

Για κεντρικό σχέδιο ,στρόγγυλο κεντρικής εισόδου

ΣΥΝΟΛΟ: 56,52m²~58,00

Αρμολογήματα ακατεργάστων όψεων αργολιθοδομών

όπου υπάρχουν διαμορφώσεις με μεγάλες πέτρες λ.χ. στο τοιχείο μεταξύ πάρκου και εξωτ. Πεζοδρομίου, στο τοιχείο ανατολικής πλευράς , στις περιμετρικές διαμορφώσεις των λιμνών, στους πέτρινους αύλακες κλπ.

Αρμολογήματα κατειργασμένων όψεων αργολιθοδομών

όπου υπάρχουν διαμορφώσεις με μεγάλες πέτρες λ.χ. στο τοιχείο μεταξύ πάρκου και εξωτ. Πεζοδρομίου, στο τοιχείο ανατολικής πλευράς , στις περιμετρικές διαμορφώσεις των λιμνών, στους πέτρινους αύλακες κλπ

Αρμολογήματα όψεων τοιχοδομών με ρωμαϊκό κονίαμα (κουρασάνι)

- για πουρόπετρες Εξεδρας+καθιστικών σε λίμνη
- για βρύσες
- για πουρόπετρα καθιστικού εμπροσθενΚΕΠ:περίμετρος

ΣΥΝΟΛΟ:67,00+1,50+10,06=78,56m²~80,00

Επιχρίσματα τριπτά- τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

- για τσιμεντένια στοιχεία κάγκελου λίμνης
- για επιχρίσματα συντριβανιού
- για επιχρίσματα σε πρόσωπο (τριγωνάκια&ίσιο) ραμπών πρώην ΚΕΠ
- για εξωτερικό τοιχείο που χωρίζει το πάρκο από τις καφετέριες (δεν θα βαφεί όμως)

ΣΥΝΟΛΟ: 54,93m²~58

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς

- για τσιμεντένια στοιχεία(κολωνάκια) λίμνης:
- για τσιμεντένια στοιχεία (κολωνάκια)κάγκελου ανατολ. Πλευράς
- για όλες τις όψεις του συντριβανιού (μέσα/έξω)
- εσωτερικό λίμνης:1.459,07 m²



ΣΥΝΟΛΟ: 21,42+57,60+39,65+1.459,07=1.577,74 ~1.580,00

Προετοιμασία ξύλινων επιφανειών για χρωματισμούς

- για ξύλινες περιφράξεις απλές προς καταραχτη

Σύνολο: 99,34m²

- για υφιστάμενα παγκάκια τσιμεντένιας έδρασης στο συντριβάνι:
- για ξύλινα σκαλιά από κορμούς αριστερα εξέδρας λίμνης
- υφιστάμενα ξύλ. Καλάθια

ΣΥΝΟΛΟ: 141,24m²145,00

Επάλειψη ξύλινων επιφανειών με λινέλαιο. Διπλή επάλειψη λινέλαιου

- για ξύλινα γεφύρια τμχ
- Πέργκολα με ξύλο μεγάλη (τύπος Α)
- Πέργκολα με ξύλο μικρή (τύπος Α) :
- για ξύλινη κουπαστή λίμνης:
- για ξύλινες πινακίδες:

ΣΥΝΟΛΟ: 161,06m²~165,00

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου

Κάτω από όπου έχει χρώμα RELIEF καθώς οι λοιποί ακρυλ. χρωματισμοί περιλαμβάνουν το αστάρωμα-Άρα από ΟΙΚ 7788:

ΣΥΝΟΛΟ: 81,98 m²~83,00

Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.

- για ξύλινη περίφραξη απλή νότιας πλευράς
- Δύο γεφύρια
- Πέργκολα με ξύλο
- υφιστάμενα ξύλ. Καλάθια: 15 τμχ
- υφισταμενα ξύλ. Παγκάκια τσιμεντένιας έδρασης
- Ξύλινες πινακίδες:

ΣΥΝΟΛΟ 239,56~240,00

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως *με το αστάρωμα



- για τσιμεντένια στοιχεία (κολωνάκια) κάγκελου λίμνης
- για τσιμεντένιες όψεις εξέδρας λίμνης
- για αποκατάσταση επιχρισμάτων συντριβανιού στην άνοψη

ΣΥΝΟΛΟ: 43,80 ~44,00

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων διά πλαστικού χρόνatos τύπου RELIEF

- για τμήμα με σκάλες του διατηρητέου συντριβανιού
- για κολωνάκια περιφραξης ανατολ. Πλευράς

ΣΥΝΟΛΟ: 81,98 ~82,00

Αφαίρεση παλαιών χρωμάτων ελαιοχρωματισμένων επιφανειών με εφαρμογή διαβρωτικών χημικών

Για αποκατάσταση σιδηροχρωματισμών υφιστάμενων σιδ. Στοιχείων: (μ2)

- για παλιά μεταλλική περίφραξη σύνθετου σχεδίου ανατολ. Πλευράς
- στοιχεία κουπαστής λίμνης που αναρτώνται οι αλυσίδες
- σιδηρά στοιχεία συντριβανιού, αλυσίδες κλπ
- ΛΟΠΠΑ σιδηρά στοιχεία πάρκου κατ'εκτίμηση

ΣΥΝΟΛΟ:239,07m2~240,00

Αντιγραφιστικές επαλείψεις(antigrffiti) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών πολουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλικόνης.

- για συντριβάνι, εξωτερ. Όψεις
- τσιμεντένια στοιχεία(κολωνάκια) ανατολικής περιφραξης
- τσιμεντένια στοιχεία κάγκελου λίμνης
- για τσιμεντένιο κάθισμα+όψη του, πάνω από πλίνθινο δάπεδο (εξέδρα λίμνης)

ΣΥΝΟΛΟ: 169,68 m2

Αντιδιαβρωτικές επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος

Θιξοτροπικό κονίαμα ενός συστατικού κα τσιμεντοειδούς βάσης, για δομητικές επισκευές σκυροδέματος. Κατάλληλο για εργασίες αποκατάστασης (Αρχή 3, μέθοδοι



3.1 & 3.3 του EN1504-9). Επισκευή θρυμματισμένου και κατεστραμμένου σκυροδέματος σε κτιριακές εφαρμογές, γέφυρες και έργα υποδομής. Κατάλληλο για δομητικές επισκευές και δομητικές ενισχύσεις σκυροδέματος.

Για τις Επιστρώσεις σε κατεστραμμένες περιοχές, σε κατακόρυφες ή οριζόντιες επιφάνειες. Γεμίσματα φωλιών, πόρων, μικρών ατελειών σε γωνίες και ακμές, δημιουργία και φινίρισμα αρμών και επικαλύψεων

Χρήση πριν τα εποξειδικά, σε πάχος min 5mm,

(σάκοι των 25 kg) τύπου "SikaRep*Classic.

(Απαιτούνται: $1,50\text{kg/m}^2/\text{mm} * 5\text{mm}$ μονή στρώση = 7,50 kg/m²)

Θα χρησιμοποιηθούν στις εξής επιφάνειες:

- για συντριβάνι
- τσιμεντένια στοιχεία (21 ΚΟΛΩΝΑΚΙΑ) κάγκελου λίμνης
- τσιμεντένια όψη εξέδρας λίμνης
- κολωνάκια ανατολικής πλευράς
- Μπετόν έδρασης κολωνακίων ανατολ. Πλευράς
- για τσιμεντένιο κάθισμα+όψη του, πάνω από πλίνθινο δάπεδο (εξέδρα λίμνης)

ΣΥΝΟΛΟ: $174,67\text{m}^2 \approx 175,00\text{m}^2$

Επάλειψη με μεμβράνες στεγανοποίησης πολουρεθάνης

(για επιφάνεια νερού σε συντριβάνι και λίμνες)

Εφαρμογή $2,50\text{kg/m}^2$

Ειδικά για εσωτερικό λίμνης και εσωτερικό συντριβανιού:

- εσωτερικό συντριβανιού:
- εσωτερικό λίμνης:

ΣΥΝΟΛΟ: $7.295,35\text{ kg} \approx 7.300,00\text{kg}$

Επάλειψη με ελαστομερές ασφαλτικό διάλυμα

για τοιχεία , για συντριβάνι.(μία στρώση)

Κατ' εκτίμηση

ΣΥΝΟΛΟ: $50,00\text{m}^2$

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά

Για συντριβάνι και τσιμεντένια στοιχεία κάγκελου λίμνης , για τη λίμνη γενικά, για επισκευές σκυροδέματος, για σφράγιση αρμών καθώς και για σφράγιση ρωγμών.

Εφαρμογή σε δύο στρώσεις

- σε συντριβάνι:
- σε κάγκελο λίμνης: διαστάσεις κολωνών
- Σε όψη προς λίμνη του δαπέδου από μπετό που εδράζεται το κάγκελο



- σε πάτο λιμνών, κάποια τμήματα

ΣΥΝΟΛΟ: 840 kg

Βερνικοχρωματισμοί με βερνίκι πολυουρεθάνης, δύο συστατικών, για πέτρες, πλάκες και σχιστόλιθους

- για τραβερτίνη ΚΕΠ
- για σχιστόπλακα κεντρικής πύλης(τρίγωνο)
- για σχιστόπλακα έμπροσθεν κεραμικών στη λίμνη

ΣΥΝΟΛΟ: 1.522,20m²~1.530,00

Όξινο καθαριστικό για τον καθαρισμό κεραμικών πλακιδίων και φυσικών λίθων

Σε μία στρώση:

- Για καθαρισμό υφιστάμενων κεραμικών:
 - Για καθαρισμό υφιστάμενων χονδροπλακών όπου απαιτείται:
 - Για καθαρισμό υφιστάμενης πουρόπετρας στις κρήνες
 - Για καθαρισμό υφιστάμενης πουρόπετρας στην κύρια είσοδο:
- Επιφάνειας 2 πλευρών=64,84m²

ΣΥΝΟΛΟ: 254,42 m²

Καθαίρεση σιδηροϊστών φωτιστικών σωμάτων με χρήση γερανού

Καθαίρεση σιδηροϊστών φωτιστικών σωμάτων -μετα προσοχής- έως ύψους 12 μ. με τη χρήση του γερανού και θα παραδοθούν από το ανάδοχο με πρωτόκολλο παραλαβής προς επαναχρησιμοποίηση από το Δήμο Νάουσας. Δεν αποτελούν προϊόντα που απαιτούν ΑΕΕΚ.

Αποζημίωση για την εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΕΚ''

Εναλλακτική διαχείριση κάθε είδους αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), ανεξάρτητα από την μορφή τους, τον όγκο, το βάρος ή και τα επιμέρους υλικά από τα οποία συντίθενται, όπως αυτά προσδιορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ1312Β/2010) και σε κάθε διάταξη που αναφέρεται σ' αυτή.

Με το παρόν άρθρο αποζημιώνεται το κόστος που προκύπτει από την συνολική διαδικασία

εναλλακτικής διαχείρισης των ΑΕΚΚ, όπως αυτή περιγράφεται στην παραπάνω ΚΥΑ, χωρίς τις δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων), οι οποίες περιλαμβάνονται ανοιγμένες τις δαπάνες του τιμολογίου, όπως ρητά αναφέρεται στους Γενικούς Όρους του Τιμολογίου και συγκεκριμένα στην παράγραφο 1.2 και στην Εγκύκλιο 11 - ΔΝΣγ/οικ44038/ΦΝ466/19-6-2017 του Υ.ΥΠ.ΜΕ.

Η εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΚΚ του έργου θα πραγματοποιείται από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με την διαδικασία, τους όρους και τις προϋποθέσεις που προβλέπονται στις σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Ο ανάδοχος του έργου είναι και ο Διαχειριστής των ΑΕΚΚ του έργου



και δεσμεύεται από την κείμενη νομοθεσία για τις υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτή. Για την πληρωμή της εν λόγω εργασίας, απαιτείται η προσκόμιση στην Υπηρεσία από τον Διαχειριστή των ΑΕΚΚ, Στοιχείων για τη Διαχείριση των Αποβλήτων (ΣΔΑ), πριν από την έναρξη των εργασιών και Βεβαίωση Παραλαβής των αποβλήτων από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης, μετά την αποπεράτωση των εργασιών διαχείρισής τους, σύμφωνα με το Άρθρο 7 της παραπάνω ΚΥΑ. Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) ΑΕΚΚ, όπως προκύπτουν από την επιμέτρηση των εργασιών (άρθρα εκσκαφών από τα οποία προκύπτει περίσσεια υλικών, καθαιρέσεις) από τις οποίες προέκυψαν τα ΑΕΚΚ. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Επιστρώσεις

Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40εκ.

- για αντικατάσταση υφιστ. τσιμεντοπλακών εντός πάρκου:

ΣΥΝΟΛΟ: 65,00m²

Φυσικά χωμάτινα σταθεροποιημένα δάπεδα με την προσθήκη φυσικού σταθεροποιητή

Για τις χωμάτινες διαδρομές του πάρκου. Η προμέτρηση έγινε με το AUTOCAD από το σχέδιο δαπέδων και είναι:

ΣΥΝΟΛΟ: 3.711,00m²

Αποκατάσταση επίστρωσης δια ακανόνιστων χονδροπλακών μέσου πάχους 5 εκ. και επιφανείας > 0,10 m² με αρμούς μέσου πάχους 3 εκ. και συμπλήρωση των κατεστραμμένων με πλάκες παρεμφερούς συνθέσεως και χρώματος με τις υφιστάμενες

- για πλακόστρωση αριστερά από εξέδρα λίμνης που έχουν αρμούς από τσιμεντοκονίαμα
- για πλακόστρωση εξέδρας λίμνης
- για πλακόστρωση γύρω από δέντρο με πεζούλι

ΣΥΝΟΛΟ: 175,21m²~177,00

Αποκατάσταση επιστρωμένων δαπέδων με ακανόνιστες χονδρόπλακες/φυσικούς λίθους εν ξηρώ, εμπηγμένους σε πατημένο χώμα και συμπλήρωση των κατεστραμμένων με νέους παρεμφερούς συνθέσεως και χρωματισμού με τους υφιστάμενους

- για πλακοστρώσεις ανατολικής πλευράς, προς τον κάμπο
- για πλακοστρώσεις γύρω από λίμνη: κατ' εκτίμηση



ΣΥΝΟΛΟ: 308,00m²~310,00

Αποκατάσταση βοτσαλωτού δαπέδου

Στο δάπεδο που βρίσκεται στην περιοχή του παραδοσιακού συντριβανιού~50,00μ²

Επίστρωση-αποκατάσταση δαπέδων με κεραμικούς συμπαγείς πλίνθους

Στο παραδοσιακό δάπεδο που βρίσκεται άνωθεν της λίμνης κατ εκτίμηση 15,00μ²

Δάπεδο απορρόφησης κρούσης

Για δάπεδο ασφαλείας κάτω από όργανα παιδικής χαράς:

- Κάτω από ξύλινη κούνια ΑΜΕΑ- από προδιαγραφές χώρου ασφαλείας του οργάνου έχουμε
- Κάτω από ξύλινη διθέσια κούνια - από προδιαγραφές χώρου ασφαλείας του οργάνου έχουμε
- Κάτω από σύνθετο όργανο - από προδιαγραφές χώρου ασφαλείας του οργάνου έχουμε

ΣΥΝΟΛΟ: 79,19 m²≈ 80,00 m²

Κατασκευή χυτού αντλιοστηρού δαπέδου σκυροδέματος πάχους 5εκ.

- Για επιφάνεια εμπροσθεν ΚΕΠ
- Για κυκλικό δάπεδο γύρω από στρόγγυλη μεταλλική κατασκευή κύριας εισόδου

ΣΥΝΟΛΟ: 148,96 m²≈ 150,00m²

Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες τραβερτίνης

- Για διαδρόμους& ράμπα εμπροσθεν ΚΕΠ

ΣΥΝΟΛΟ: 26,40m²≈ 30,00m² για σπασίματα κλπ

Πλακίδια εξωτερικών χώρων σε φυσικό cotto

- εμπροσθεν κύριας εισόδου
- εμπροσθεν εισόδου στο συντριβάνι τραβερτίνης
- εμπροσθεν εισόδου με σκαλιά

ΣΥΝΟΛΟ: 92,22m²≈100,00 m² (για να μείνουν υποχρεωτικά και στο Δήμο για αποκαταστάσεις, όταν χρειαστεί ≈+5μ²)

Επιστρώσεις γαρμπιλομωσαϊκού, γαρμπιλομωσαϊκό πάχους 3,5 cm



Κατ εκτίμηση στο δάπεδο του παραδοσιακού σιντριβανιού

Κατασκευές ξύλινες-μεταλλικές

Πάσσαλοι από μη επεξεργασμένη ξυλεία Έμπηξη ξύλινων πασσάλων, διαμέτρου ή πλευράς μέχρι 20 cm

Κατασκευή ξύλινης περιφραξης

Στην παιδική χαρά 50μέτρα

Κατασκευή ξύλινης θύρας παιδικής χαράς

Σύνθετο όργανο παιδών με πύργο και τσουλήθρα

Ξύλινη διθέσια κούνια παιδών

Ξύλινη κούνια ΑΜΕΑ μίας θέσης

Ξύλινη Πινακίδα εισόδου

Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160mm

- για μεταλλική κατασκευή πέργκολας τύπου Α' μεγάλη
- για μεταλλική κατασκευή πέργκολας τύπου Α' μικρή
- για μεταλλική κατασκευή πέργκολας τύπου Β' μεγάλη
- για μεταλλική κατασκευή πέργκολας τύπου Β' μικρή

ΣΥΝΟΛΟ: 105,22 kg~108,00

Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς > 160mm

- για μεταλλική κατασκευή πέργκολας τύπου Α' μεγάλη
- για μεταλλική κατασκευή πέργκολας τύπου Α' μικρή
- για μεταλλική κατασκευή πέργκολας τύπου Β' μεγάλη
- για μεταλλική κατασκευή πέργκολας τύπου Β' μικρή

ΣΥΝΟΛΟ: 1.037,90 kg~1.050,00

Σφυρήλατα κικκλιδώματα, πολυσυνθέτου σχεδίου

Αποκατάσταση υφιστάμενων σφυρήλατων σιδηρών κικκλιδωμάτων

Κατ εκτίμηση στο κάγκελο της ανατολικής πλευράς

Παραδοσιακού τύπου καθιστικά εξ ολοκλήρου από χυτοσίδηρο



Παγκάκια από σανίδες ξυλείας στρογγυλά

Δοκίδες ξυλείας PEACH PINE ή OREGON PINE

Ξύλινο Καλαθάκι απορριμμάτων με κάδο 40lt. εξωτερικής χρήσης για κήπους και πάρκα.

Ξύλινες πληροφοριακές πινακίδες μίας όψης

- 1 τμχ για Π1 τμήμα (ηρώο ,ΚΕΠ)
- 1 τμχ για Π2 τμήμα (είσοδος κύρια, πευκώνας)
- 1 τμχ για Π3 τμήμα (μεγάλο πλακόστρωτο με πλατάνια)
- 1 τμχ για Π4 τμήμα ('μπαλκόνι', λίμνες)
- 1 τμχ για Π5 τμήμα (ανθόκηπος)
- 1 τμχ για Π6 τμήμα (κομμάτι δίπλα σε Αράπιτσα)

ΣΥΝΟΛΟ: 6 τμχ.

Κατασκευή και έδραση ξύλινου γεφυριού

Μεταλλική θύρα ΤΥΠΟΣ I-II-III-IV-V-VI

Οι θύρες θα διαθέτουν μηχανισμό επαναφοράς προδιαγραφής EN-1, κατάλληλο για καθημερινή και συνεχή χρήση.

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη)

- για ξύλινο τμήμα πέργκολας ΤΥΠΟΥ Α' μεγάλη
- για ξύλινο τμήμα πέργκολας ΤΥΠΟΥ Α' μικρή

ΣΥΝΟΛΟ: 0,97≈1,00 m³

Λοιπά τελειώματα

Χειρολισθήρας καμπύλος διατομής 9x9 cm από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας

Για αποκατάσταση χειρολισθήρα λίμνης

ΣΥΝΟΛΟ μήκος κουπαστής : 60,00m

Αλυσίδες ανοξείδωτες ναυτιλιακές (για άγκυρες)

Για κάγκελο κουπαστής στη λίμνη

Συνολικό μήκος κουπαστής :60,00 m

Με 8,00m αλυσίδα/m



ΣΥΝΟΛΟ: 480,00m~500,00

Ειδική κυκλική καλλιτεχνική μεταλλική κατασκευή

Κατασκευές με ηυξημένη μηχανουργική επεξεργασία (εργασία τόννου, laser, φρέζας, κυλίνδρου, boring)

2. ΟΔΟΠΟΪΑ

2.1.Τεχνικά

Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

Είναι για το υλικό που θα μπει κάτω από χωμάτινα δάπεδα:

Με γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16mm και πάχος 10cm , η 1η στρώση

Και ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8mm και πάχος 2-5 cm , η 2η στρώση

1^η στρώση: 371,10 m³

2^η στρώση: 185,55 m³

(σε αναλογία όγκων ,στρώση 1: στρώση 2→ 2:1)

ΣΥΝΟΛΟ: 556,65m³ ~560,00

Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου

Κράσπεδο κατασκευασμένο επιτοπίως

- εμπροσθεν εισόδου με σκαλιά
- εμπροσθεν εισόδου στο συντριβάνι τραβερτίνης
- εμπροσθεν κύριας εισόδου
- τέλος διαδρόμου από τσιμεντόπλακες
- γύρω από κυκλικό βοτσαλόδεμα κ. εισόδου
- γύρω από κυκλικό βοτσαλόδεμα κ. εισόδου εσωτερ. Κύκλος:18,84μμ
- Περιμετρικός εγκιβωτισμός διαμόρφωσης ΠΕΡΙΒ. ΧΩΡΟΥ πρώην ΚΕΠ

ΣΥΝΟΛΟ: 162,18 MM

3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

Δίκτυα

Εύκαμπτοι σωλήνες δομημένου τοιχώματος για προστασία υπόγειων ηλεκτρολογικών κλπ. Δικτύων

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm²

Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος



Με σωλήνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ασφάλινα και μούφα, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής > =450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 63 mm

Στεγανό κουτί μεταλλικό min διαστάσεων 50x40x20 cm, min πάχος τοιχώματος 1,2 mm

Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 cm

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 300x300mm, κλάσης C250 κατά ΕΛΟΤ EN 124

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 500x500mm, κλάσης C250 κατά ΕΛΟΤ EN 124

Ακροκιβώτιο ιστού με μονό βραχίονα

Μικροαυτόματος διακόπτης, ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS, εντάσεως 10Α, μονοπολικός εντός μεταλλικού πίνακος

Διακόπτης ράγας 3Χ45Α

Αυτόματος διακόπτης διαρροής τριφασικός 30mA ονομαστικής εντάσεως 4Χ40Α

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5ΤΕ SIEMENS τηλεχειριζόμενος τριπολικός εντάσεως 3Χ40 Α

Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού

Τροφοδοτικό 230V/24V ισχύος 150W, σε κουτί στεγανό IP55, κατάλληλο για τροφοδοσία τριών γραμμικών φωτιστικών

Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 25Α ή 35^Α

Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρης με ασφάλεια πορσελάνης 25/2 Α πλήρους

Πύλαροδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων



Ηλεκτρικός πίνακας τριώνσειρών

Ηλεκτρικός πίνακας δύοσειρών

Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου E ή J1VV-R ή U 5x6 mm²

Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY), διατομής 3 x 2,5 mm²

Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY), διατομής 3 x 1,5 mm²

Καλώδιο τύπου NYY για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 2,5 mm²

Φωτιστικά

Φωτιστικό εξωτερικού χώρου χαμηλό LEDBollard ύψους 630mm, επιδαπέδιας τοποθέτησης

Φωτιστικό στεγανό επίτοιχο πλάγιας τοποθέτησης εξωτερικού χώρου

Φωτιστικό Θάμνων LEDBollard ύψους 550mm, επιδαπέδιας τοποθέτησης.

Φωτιστικό θάμνων LEDBollard ύψους 400mm, επιδαπέδιας τοποθέτησης.

Φωτιστικό στεγανό επίτοιχης τοποθέτησης, ύψους 10,5 εκ.

Προβολέας LED ασύμμετρης δέσμης από χυτό αλουμίνιο

Ιστός κολουροκωνικής διατομής από γάλυβα ύψους 6m

Προβολέας LED συμμετρικής δέσμης με εξάρτημα στήριξης στο έδαφος

Προβολέας LED φύτευσης με σώμα (βραχίονας & κεφαλή) από ανοξείδωτο ατσάλι

Παραδοσιακό φωτιστικό από χυτό αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου με LED, επί κορυφής ιστού

Διακοσμητικός ιστός από γάλυβα ύψους 4 μέτρων

Ειδικές κατασκευές

Διαδραστική διαδρομή με φως (lightroute)

Πλατεία ηχητικής αρμονίας



Λ2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Σύμφωνα με τη τεχνική περιγραφή της προηγούμενης παραγράφου θα εκτελεσθούν οι παρακάτω ομάδες εργασιών:

1. Χωματοργικά – Καθαιρέσεις.

Όπως αναφέρθηκε, είναι διαμορφωμένες οι στάθμες των επιπέδων, που υφίστανται στο Δημ. Πάρκο.

Σε όλο το υφιστάμενο δίκτυο διαδρόμων θα γίνει εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες συνολικού πάχους 23 εκ.

Λοιπές εκσκαφές προβλέπονται για:

- Εκσκαφή για την τοποθέτηση της βάσης στήριξης των φωτιστικών σωμάτων,
- θεμελίωση των οργάνων της παιδικής χαράς,
- θεμελίωση της ειδικής κατασκευής στην είσοδο του Πάρκου (Πλατεία Ειρήνης),
- τοποθέτηση φρεατίων, διάνοιξη καναλιών των αρδευτικών σωληνώσεων.
- εκσκαφή κυκλικού τμήματος στην πλατεία ειρήνης για την υποδοχή των φυτεύσεων
- εκσκαφή τμήματος διαδρόμου κυκλικής μορφής στην πλατεία ειρήνης

Οι επιχώσεις των τάφρων αυτών θα γίνουν με μέρος των εκσκαφών που θα προκύψουν.

Οι καθαιρέσεις αφορούν την αποξήλωση μετά προσοχής των υφιστάμενων πλακών και εναπόθεσή τους παράπλευρα του σημείου κατασκευής.

2. Δίκτυα.

Θα κατασκευασθούν τα δίκτυα, άρδευσης, ύδρευσης και ηλεκτροφωτισμού.

Δίκτυο άρδευσης.

A. Γενικά

Αντικείμενο του κεφαλαίου αυτού είναι η υποδομή της εγκατάστασης άρδευσης του Πάρκου. Το αρδευτικό δίκτυο πρασίνου θα είναι αυτοματοποιημένο.

Περιλαμβάνεται:

- σύνδεση με το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης
- Δίκτυο διανομής και άρδευσης
- Αυτόματο Σύστημα ελέγχου

Το κεντρικό σύστημα ελέγχου του αρδευτικού συστήματος θα βρίσκεται σε υφιστάμενη υποδομή αντλιοστασίου στη νότια πλευρ'α του Πάρκου.





Φωτογραφία υφιστάμενου αντλιοστασίου

Β. Τεχνικές Προδιαγραφές Κανονισμοί.

Για τη μελέτη ελήφθησαν υπ όψιν:

- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-01-04-02
- ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-08-01-00
- Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2411/86
- Οι προδιαγραφές των κατασκευαστών υλικού

Γ. Εγκατάσταση Άρδευσης

Θα γίνει εγκατάσταση υπόγειου δικτύου άρδευσης με εκτοξευτήρες τύπου POP-UP. Επίσης θα τοποθετηθούν σωλήνες με ενσωματωμένους σταλάκτες για την στάγδην άρδευση, για την εξοικονόμηση νερού και την καλύτερη άρδευση των φυτών.

Θα περιλαμβάνει τον κεντρικό διανομέα, τις ηλεκτροβάνες και τον ηλεκτρικό προγραμματιστή. Οι θέσεις όλων των εγκαταστάσεων, καθώς και τα τεχνικά στοιχεία, περιγράφονται αναλυτικά στο σχέδιο άρδευσης της Υπηρεσίας.

Το δίκτυο διανομής αποτελείται από αγωγό πολυαιθυλενίου6atm, PE κατάλληλης διατομής, οποίος θα διασχίζει την αρδευόμενη περιοχή δημιουργώντας βρόγχους (σύμφωνα με την μελέτη άρδευσης). Όλοι οι σωλήνες άρδευσης θα τοποθετηθούν κάτω από την επιφάνεια των διαδρόμων σε βάθος 20 εκ. περίπου.

Σωλήνες Πολυαιθυλενίου (PE)

- Σύμφωνα με την προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-01-04-02
- Σύμφωνα με την προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-08-01-00
Σταλάκτες
- Σύμφωνα με την προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-08-01-00

Πάνω στον κεντρικό αγωγό θα υπάρχουν σε επιλεγμένα σημεία φρεάτια στα οποία θα τοποθετηθούν οι απαιτούμενες ηλεκτροβάνες με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης. Οι ηλεκτροβάνες θα συνδέονται με καλώδιο τύπου J1VV-U κατάλληλης διατομής με τον κεντρικό προγραμματιστή ρεύματος, από τις οποίες θα ξεκινά το δευτερεύον δίκτυο.

Η κάθε Ηλεκτροβανάάρδευσης θα τοποθετηθεί σε πλαστικό φρεάτιο.

Ηλεκτροβάνες

- Διατομή 2''-1.1/2''-1''
- Αντοχή μέχρι 10atm



- Ηλεκτρομαγνητικό πηνίο βαρέως τύπου
- Χειροκίνητη λειτουργία
- Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης

Εντός κεντρικού φρεατίου θα τοποθετηθεί φίλτρο σίτας για την προστασία του συστήματος από φερτά υλικά κλπ.

Το αρδευτικό δίκτυο περιλαμβάνει το αντλητικό συγκρότημα, τον απαραίτητο αυτοματισμό, τα φίλτρα, τα φρεάτια, τις πρωτεύουσες - δευτερεύουσες - τριτεύουσες διακλαδώσεις.

Η άρδευση των παρτεριών θα γίνει με τη μέθοδο της στάγδην έτσι ώστε, να μην έρχεται το νερό σε άμεση επαφή με τα άνθη.

Πηγές υδροληψίας αποτελούν η λίμνη του Δημ. Πάρκου και αποτελεί σημαντική δεξαμενή νερού, καθώς και το δίκτυο της ύδρευσης της πόλης.

Από ανεξάρτητο ηλεκτρικό υποπίνακα θα ηλεκτροδοτούνται τα υποβρύχια αντλητικά με όλους τους αυτοματισμούς λειτουργίας τους καθώς και ο προγραμματιστής άρδευσης.

Προγραμματιστής

- Προστασία από υπερτάσεις/βραχυκυκλώματα
- Δυνατότητα τηλεχειρισμού
- Ημερολόγιο 365 ημερών
- Παράκαμψη αισθητήρα βροχής
- Δυνατότητα μονών/ζυγών ημερών\
- Εποχική ρύθμιση (από 0% έως 100%)
- Προγράμματα πολλαπλών ενάρξεων ανά μέρα
- Δυνατότητα διαφορετικών ημερών ανά διαφορετικό πρόγραμμα
- Συμβατός με όλους τους αισθητήρες καιρού
- Μνήμη αποθήκευσης

Το αρδευτικό θα μπορεί να υποστηρίζεται από τη εγκατάσταση προγράμματοςελέγχου **smartirrigation** που δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα μελέτη.

Δίκτυο ύδρευσης. Το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης καλύπτει τις ανάγκες εξυπηρέτησης των επισκεπτών με τις πέτρινες βρύσες.

Δίκτυο ηλεκτροφωτισμού.

Θα διατηρηθεί το υπόγειο δίκτυο διανομής ηλεκτρικού ρεύματος.

Ο φωτισμός θα παρέχει:

1. **Ασφάλεια:** Θα παρέχεται αρκετό φως στον περιβάλλοντα χώρο ώστε ηδιάβαση των πεζών να είναι ασφαλής και να είναι ορατά ταδιάφορα πιθανά εμπόδια (για παράδειγμα σκάλες, μεταβολέςστο επίπεδο, κ.α.).

2. **Αισθητική:** Θα τοποθετηθούν διαφορετικά είδη φωτιστικών σωμάτων ανάλογα με το χώρο.

Ο φωτισμός θα αφορά κυρίως τρεις τομείς:

* Τα δέντρα, θάμνους και παρτέρια.

* Τους σημαντικούςάξονες διακίνησης επισκεπτών με έμφαση στις προσβάσεις στους άξονες αυτούς.

* Τον τονισμό σημαντικών στοιχείων του πάρκου όπως είναι τα αγάλματα, τα σιντριβάνια, οι λιμνούλες κ.λ.π.



Τα φωτιστικά σώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα παρέχουν άμεσο, έμμεσο ή μεικτό φωτισμό και μπορεί να είναι κολόνες φωτισμού, χαμηλά φωτιστικά σώματα ή ακόμη φωτιστικά σώματα εδάφους.

Όλα τα φωτιστικά θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές ποιότητας και ασφάλειας κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2015.

Στον σχεδιασμό του φωτισμού αυτών των χώρων λαμβάνονται υπόψη οι παράμετροι της θάμβωσης, της ορατότητας, του χρώμα του φωτισμού, της φωτεινότητας και της λαμπρότητα του χώρου.

Τα είδη των φωτιστικών ανά περιοχή περιγράφονται στο σχέδιο ηλεκτροφωτισμού και το αναλυτικό τιμολόγιο της μελέτης.

Ο φωτισμός γίνεται από το δίκτυο της ΔΕΗ και προβάλλει τόσο τα σημεία ενδιαφέροντος, όσο και την περιοχή. Το δίκτυο ηλεκτροφωτισμού θα ηλεκτροδοτηθεί από υφιστάμενη εγκατάσταση που βρίσκεται στο χώρο του Δημοτικού αναψυκτήριου. Η ηλεκτροδότηση του χώρου γίνεται με τριφασική γραμμή. Αναλυτικά όλα τα παραπάνω φαίνονται στο ηλεκτρολογικό σχέδιο.

3. Κατασκευή υποδομών.

Αφού οριστικοποιηθούν τα δίκτυα, θα τοποθετηθεί το υλικό εγκιβωτισμού των υλικών των διαδρόμων (εύκαμπος ξυλότυπος). Γενικά θα οριοθετηθούν οι επιφάνειες κυκλοφορίας πεζών από τις επιφάνειες πρασίνου του χώρου.

Το υπόστρωμα των διαδρόμων και των επιφανειών της παιδικής χαράς θα είναι:

1η στρώση – γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16mm και πάχος 10cm

2η στρώση – ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8mm και πάχος 2-5 cm

Θα κατασκευαστούν όπου απαιτείται οι βάσεις των φωτιστικών με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και μεταλλικό πλέγμα T131'.

4. Επιστρώσεις- επενδύσεις

Οι επιστρώσεις περιλαμβάνουν:

Χωμάτινα δάπεδα

Φυσικό χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο, με την προσθήκη φυσικού σταθεροποιητή, σύμφωνα με το άρθρο ΝΑΟΙΚ Ν\73.59 για τους διαδρόμους κίνησης, σύμφωνα με την περιγραφή του αναλυτικού άρθρου της μελέτης (10 εκ. 3Α/γαρμπίλι+ 5 εκ. ριζάκι+8 εκ. Φυσικό χωμάτινο σταθεροποιημένο δάπεδο).

Λιθοστρώσεις.

α. Αποκατάσταση επίστρωσης δια ακανόνιστων χονδροπλακών μέσου πάχους 5 εκ. και επιφάνειας > 0,10 m² με αρμούς μέσου πάχους 3 εκ. και συμπλήρωση των κατεστραμμένων με πλάκες παρεμφερούς συνθέσεως και χρώματος με τις υφιστάμενες. Αφορά τις πλακοστρώσεις γύρω από λίμνη κλπ που έχουν αρμούς από τσιμεντοκονίαμα.

Θα γίνει αποξήλωση μετά προσοχής των υφιστάμενων πλακών και εναπόθεσή τους παράπλευρα του σημείου κατασκευής, καθαρισμός των πλακών και επανατοποθέτηση πάνω σε βάση ασβεστοτσιμεντοκονιάματος με τσιμεντοκονίαμα και αρμούς 2-3 εκ. Η εργασία θα γίνει σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην ΕΤΕΠ 03-07-03-00



β.Αποκατάσταση επιστρωμένων δαπέδων με ακανόνιστες/χονδρόπλακες/φυσικούς λίθους εν ξηρώ, εμπηγμένους σε πατημένο χώμα και συμπλήρωση των κατεστραμμένων με νέους παρεμφερούς συνθέσεως και χρωματισμού με τους υφιστάμενους.Αφορά τις πλακοστρώσεις ανατολικής πλευράς προς τον κάμπο.

Θα γίνει αποξήλωση όλων των χονδροπλακών/φυσικών λίθων, ο καθαρισμός τους και η ταξινόμησή τους σε σωρούς κατά μέγεθος (πάχος), η απομάκρυνση των άχρηστων υλικών, η διαμόρφωση του επιπέδου με μικρό σκαπτικό μηχάνημα, ώστε να ισοπεδωθεί, η διάστρωση άμμου λατομείου σε πάχος 5 εκ. (για αποστράγγιση) και η επίστρωση εκ νέου των παλαιών πλακών, με τρόπο που να εμφανίζεται η εικόνα της αρχικής κατασκευής του Πάρκου.

γ.Αποκατάσταση βοτσαλωτών δαπέδων με φυσικά βότσαλα που θα επανατοποθετηθούν ή θα συμπληρωθούν σύμφωνα με τα υφιστάμενα, με αποτύπωση του υφιστάμενου σχεδίου και αποκατάσταση του υποστρώματος όπου απαιτείται.

Η έμπηξη θα γίνεται απευθείας στο χώμα με χρήση λάσπης.

Η τοποθέτηση δεν θα γίνεται κατευθείαν σε μεγάλη επιφάνεια διότι θα στεγνώσει η λάσπη. Κατασκευάζεται περίπου ένα (1)μ2 την ημέρα / τεχνίτη ώστε να υπολογιστεί και η λάσπη που απαιτείται . Όταν τοποθετούνται τα βότσαλαθα χτυπιούνται με ένα πλατύ και βαρύ ξύλο τον (κόπανο) . Η λάσπη που πιθανόν να έχει ανέβει μετά το κοπάνισμααφαιρείται με ένα αιχμηρό αντικείμενο (καρφί ή η άκρη ενός μικρού μυστριού).Τα σχέδια θα χαράσσονται επάνω στο κονίαμα πριν την τοποθέτηση των βότσαλων ή κόβονται σε φόρμες πατρών. Η εν λόγω εργασία θα αναδειξει κυρίως τον υφιστάμενο περιβάλλοντα χώρο του παραδοσιακού σιντριβανιού που αποτελεί «σύμβολο» του Δημοτικού Πάρκου.

δ. Επίστρωση δαπέδων με πλάκες τραβερτίνης για την ανάδειξη του περιβάλλοντα χώρου του κτιρίου του πρώην ΚΕΠ και των WC, που θα τοποθετηθούν πάνω σε οπλισμένο σκυρόδεμα με πλέγμα. Η τοποθέτηση των πλακών τραβερτίνης θα γίνει άνευ αρμών , με χρήση τσιμεντοκονιάματος.

ε. Επίστρωση με χυτό αντιολισθηρό δάπεδο σκυροδέματος με ποταμίσια βότσαλα (βοτσαλόδεμα)επίσης για την ανάδειξη του περιβάλλοντα χώρου του κτιρίου πρώην ΚΕΠ, που θα ενώσει αισθητικά και πρακτικά το υφιστάμενο βοτσαλόδεμα των πεζοδρομίων της Μ. Αλεξάνδρου (από την πλευρά του πάρκου) με το “σκληρό” τμήμα του Πάρκου, που είναι η εν λόγω κτιριακή εγκατάσταση. Το βοτσαλόδεμα θα τοποθετηθεί πάνω σε οπλισμένο σκυρόδεμα με πλέγμα και κατά τα λοιπά όπως αυτό περιγράφεται αναλυτικά στο άρθρο της μελέτης “Κατασκευή χυτού αντιολισθηρού δαπέδου σκυροδέματος πάχους 5εκ. ”

Αποκατάσταση δαπέδων με κεραμικούς συμπαγείς πλίνθους για όπου αυτοί υφίστανται μέσα στο χώρο του πάρκου και ειδικά γύρω από το χώρο της λίμνης (κερκίδες, δάπεδα) , στις νέες ράμπες αναπήρων καθώς και στην είσοδο του περιβάλλοντα χώρου του κτιρίου πρώην ΚΕΠ, . Η τοποθέτησή τους θα γίνει με τσιμεντοκονίαμα και θα έχουν διαστάσεις , υφή και χρώμα σύμφωνα με τις υφιστάμενες πλίνθους κατά το δυνατόν.

Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τη περιγραφή του άρθρου της μελέτης “ Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικούς συμπαγείς πλίνθους”

Επίστρωση με δάπεδο απορρόφησης κρούσης (κατά ΟΙΚ 73.73.1) για την



παιδική χαρά.

Το δάπεδο απορρόφησης κρούσης συντίθεται από τετράγωνα πλακίδια διαστάσεων 500X500 mm. Και πάχους 50mm. Τα πλακίδια να έχουν ελεγχθεί από εγκεκριμένο φορέα πιστοποίησης σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται στο ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1177:2008 και φέρουν πιστοποίηση σύμφωνα με το EN 1176-1:2017, το EN1177:2018 και το EN 71-3, για κρίσιμο ύψος πτώσης 1500mm. Θα είναι υδατοπερατά και κατασκευασμένα σε δύο στρώσεις: άνω επιφάνεια ανακυκλωμένο EPDM, κάτω επιφάνεια ανακυκλωμένο SBR, κάτω επιφάνεια πρόσφυσης τακούνι ή αντίστοιχου άλλου μείγματος κατάλληλου για την ίδια απορρόφηση κρούσης από τα ύψη πτώσης της παιδικής χαράς.

Στο κάτω μέρος θα φέρουν ειδικά διαμορφωμένες προεξοχές και αυλακώσεις για τη διόδο των νερών της βροχής. Η τοποθέτηση των πλακιδίων θα γίνεται με συναρμολόγηση με ειδικούς πύρους και σύμφωνα με τις οδηγίες τοποθέτησης του κατασκευαστή, χωρίς χρήση κόλλας αλλά με την περιμετρική συγκράτηση των τεμαχίων. Η τοποθέτηση θα γίνει από την προμηθευτρια εταιρία ή τον ανάδοχο ο οποίος θα φέρει Υ/Δ ότι αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη ορθής συναρμολόγησης και πάκτωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή/κατασκευαστή.

Θα τοποθετηθούν πάνω σε συμπιεσμένο έδαφος.

Τα ελαστικά πλακίδια θα πρέπει να έχουν αυξημένη αντοχή σε καταπονήσεις και καιρικές συνθήκες. Η συντήρηση που θα απαιτείται να είναι η ελάχιστη και να προσδιορίζεται από τον κατασκευαστή.

Το κρίσιμο ύψος πτώσης της επιφάνειας απορρόφησης κρούσεων θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το ελεύθερο ύψος πτώσης του εγκατεστημένου εξοπλισμού

Το δάπεδο θα παραληφθεί αφού γίνει ο απαραίτητος έλεγχος για ασφάλεια από πτώση από τα διάφορα όργανα της παιδικής χαράς με πιστοποίηση από τον εργολάβο.

Το χρώμα θα επιλεγεί από την επιβλέπουσα υπηρεσία

4.5 Αποκατάσταση των πλακών από σκυρόδεμα διαστάσεων 40X40 cm για κάποιες διαδρομές όπου αυτές υφίστανται εντός του Πάρκου (ΟΔΟ 2922)

5. Ανωδομές.

Στη μελέτη προβλέπεται η αποκατάσταση ανωδομών από αργολιθοδομή αφορούν:

ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Αργολιθοδομές με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα των 150 kg τσιμέντου μιας ορατής όψης (ΟΙΚ-4206) που αφορούν:

- α) Αποκατάσταση στις πουρόπετρες στο τοίχιο ανατολικού πρανούς
- β) Αποκατάσταση υδάτινων διαδρομών
- γ) Αποκατάσταση περιμετρικών αργολιθοδομών των 2 λιμνών
- δ) Κατασκευή αργολιθοδομής για νέα λίμνη με νούφαρα
- ε) Αποκατάσταση περιμετρικών αργολιθοδομών γύρω από κάποια πλατάνια
- στ) Αποκατάσταση αργολιθοδομής στο μικρό πρανές μεταξύ καταστημάτων αναψυχής και πάρκου
- ζ) Αποκατάσταση αργολιθοδομής σε κάποια πρανή διαδρομών του πάρκου και κάποια σκαλάκια (π.χ. στη νότια πλευρά κοντά στη Βέτλανς)
- η) για βραχόκηπο
- θ) για κυκλικό καθιστικό έμπροσθεν χώρου κτιρίου πρώην ΚΕΠ



ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Ξυστές ογκολιθοδομές (ΟΙΚ-4307) για την αποκατάσταση στις πουρόπετρες στο τοίχιο ανατολικού πρανούς.

ΠΑΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

Για κατασκευή/επένδυση στύλων πέργκολας καθώς και αρχιτεκτονικών στοιχείων εισόδων πάρκου

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΟΨΕΩΝ ΛΙΘΟΔΟΜΩΝ

Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών ανωμάλου χωρικού τύπου (ΟΙΚ-4501)-Για διαμόρφωση όψεων λίθων,εκβαθύνσεις αρμών, κατεργασία κονιάματος ως 4 εκ. και καθαρισμό επιφανειών με ψήκτρα, λινάτσα κλπ.-για όλα τα παραπάνω

6. Περιφράξεις

α. Θα γίνει ανοξείδωτη συρμάτινη περίφραξη με πλαστική επίστρωση, ελαφράς κατασκευής κατά μήκος της Δυτικής πλευράς (οδός Μ.Αλεξάνδρου), για τη αποτροπή της εισόδου αδέσποτων ζώων.

Στα σημεία εισόδων στο Δημοτικό Πάρκο θα τοποθετηθούν θύρες ύψους 1.20μ. με μηχανισμό επαναφοράς, για την αποτροπή της ανεξέλεγκτης εισόδου εδέσποτων ζώων και μηχανοκίνητων τροχοφόρων.

β. Θα αποκατασταθεί-αντικατασταθεί η υφιστάμενη , φυσικής μορφής, ξύλινη περίφραξη στο νότιο τμήμα του πάρκου (προς καταρράκτη).

γ. Θα κατασκευασθεί ειδική ξύλινη περίφραξη , ειδικών προδιαγραφών για την περίφραξη της παιδικής χαράς

δ. Θα αποκατασταθεί-αντικατασταθεί η υφιστάμενη , μεταλλική σφυρήλατη περίφραξη στο ανατολικό τμήμα του πάρκου (προς κάμπο).

7. Φυτοτεχνικές εργασίες

Βελτίωση του εδάφους

Προκειμένου να βελτιωθεί το έδαφος θα προστεθεί κηπευτικό χόμακαι τα απαραίτητα εδαφοβελτιωτικά.

Θα γίνει εγκατάσταση νέαςβλάστησης (φυτεύσεις) και συμπλήρωση της υφιστάμενης.

Φυτεύσεις. Θα φυτευτούν φυτά σύμφωνα με το ειδικό σχέδιο φύτευσης. Η νέα βλάστηση θα περιλαμβάνει:

- Αντικατάσταση γερασμένης και συμπλήρωση νέας σε χώρους που έχει εκλείψει λόγω φθορών
- φυτοφράκτες
- φυτά σκίασης
- συμπαγείς ομάδες φυτών από εδαφοκαλυπτικά είδη



- ομάδες από ανθοφόρους (με ανθοφορία σε διάφορες εποχές) θάμνους
- χλοοτάπητα
- φυτικά άτομα σε κατάλληλες θέσεις σύμφωνα με καθορισμένο φυτευτικό σύνδεσμο ή διευθετημένα κατ' άτομο.

8. Εξοπλισμοί

Περιλαμβάνονται: ο αστικός εξοπλισμός, (παγκάκια από χυτοσίδηρο, πληροφοριακές πινακίδες, καλαθάκια, ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός του σιντριβανιού, φωτιστικά σύμφωνα με την περιγραφή που έγινε στο κεφάλαιο δίκτυα.

Επίσης περιλαμβάνεται ο εξοπλισμός οργανωμένης παιδικής χαράς με συνθέσεις οργάνων (Σύνθετο όργανο με πύργο, σκάλα ή ράμπα αναρρίχησης και τσουλήθρα) και μεμονωμένα όργανα (Ξύλινη διθέσια κούνια, ξύλινη κούνια ΑΜΕΑ μίας θέσης), σύμφωνα με την περιγραφή των αναλυτικών τιμολογίων.

9. Ειδικές κατασκευές

ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Στην είσοδο της πλατείας ειρήνης θα κατασκευαστεί μεταλλικός δίσκος διαμέτρου 5,00 μέτρων, που θα είναι διάτρητος σε παντογράφο, σύμφωνα με καλλιτεχνικό σχέδιο, όπως περιγράφεται στο αναλυτικό άρθρο της μελέτης και την εικονική αναπαράσταση που το συνοδεύει. Ο δίσκος θα στηρίζεται σε μεταλλικά στηρίγματα σε ύψος 0,50 μ. από το έδαφος. Κάτω από το μεταλλικό στοιχείο θα φυτευτούν φυτά χαμηλής ανάπτυξης, τα οποία θα ανανεώνονται κατά τακτά διαστήματα.



Το δάπεδο γύρω από την ειδική αυτή κατασκευή «παράσταση ειρήνης» και σε ομόκεντρο κύκλο διαμέτρου 16,00 μέτρων θα επιστρωθεί με το υλικό βοτσαλόδεμα. Για την κατασκευή της ειδικής μεταλλικής κατασκευής απαιτείται υποχρεωτικά μελέτη στατικής επάρκειας με ευθύνη του αναδόχου.

ΗΧΟΣ ΚΑΙ ΦΩΣ

A. LIGHTROUTE. Αποτελεί μία διαδρομή η οποία ανοίγει έναν διαδραστικό διάλογο με το φως και την κίνηση του επισκέπτη. Κατά μήκος της



εμφανίζονται φωτεινά στοιχεία λεπτής κυλινδρικής γεωμετρίας σανελεύθερα-στεκόμενοι ράβδοι φωτός ποικίλων μηκών. Η ένταση και ο χρωματισμός του φωτισμού εξαρτώνται από την ανθρώπινη παρουσία και ορίζεται με τη χρήση αισθητήρων εγγύτητας και ήχου. Οι ράβδοι χωρίζονται σε ομάδες των 20 φωτεινών στοιχείων και η εγκατάσταση περιλαμβάνει 20 ή 30 ομάδες. Οι ομάδες αυτές τοποθετούνται ελεύθερα κατά μήκος επιλεγμένων διαδρομών του πάρκου.

Β. ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΡΜΟΝΙΑΣ. Αποτελείται από 25 εξάγωνα πλακίδια με αισθητήρες επαφής τοποθετούνται στο έδαφος σύμφωνα με εξαγωνική διάταξη του Αρμονικού Πίνακα, με 25 μεταλλικούς σωλήνες διαφορετικού μήκους στο πλάι. Τα πλακίδια είναι ευαίσθητα στα βήματα, ώστε κάθε πάτημα πάνω τους να πυροδοτεί ένα μικρό ηλεκτρονικό σφυρί που χτυπάει το σωλήνα που αντιστοιχεί στη θέση του βήματος. Οι σωλήνες παράγουν νότα ανάλογη με το μήκος τους και θα αναρτώνται από πλαίσιο στήριξης. Οπτικά, θα μοιάζουν με ένα μεγάλο όρθιο μεταλλόφωνο ύψους 2μ. Στην είσοδο της Πλατείας θα υπάρχει πινακίδα που θα δείχνει τα παραγόμενα διαστήματα σχηματικά, όπως και σχέδια-οδηγίες για παιχνίδια σαν το “κουτσό” που θα έχουν σαν αποτέλεσμα γνωστές μελωδίες.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΡΓΚΟΛΩΝ

Για την κατασκευή περγκόλων απαιτείται υποχρεωτικά μελέτη στατικής επάρκειας με ευθύνη του αναδόχου. Περιλαμβάνονται :

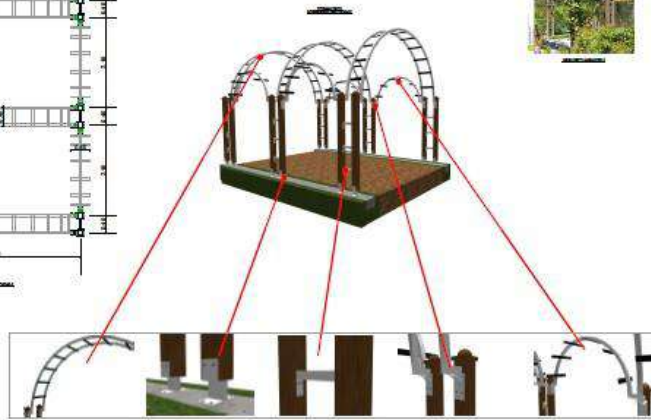
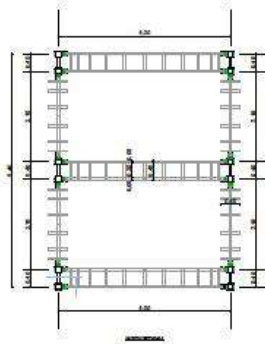
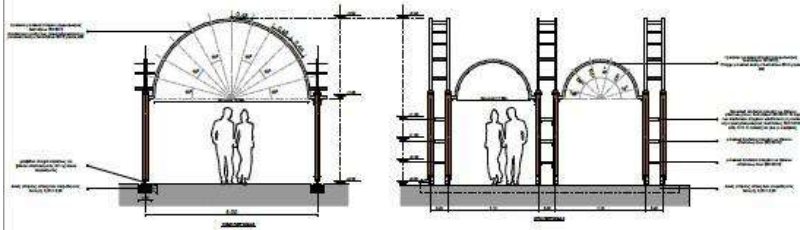
α. Κατασκευή πέργκολας (τύπος Α) με στοιχεία κατασκευασμένα από μέταλλο και ξύλο. Περιλαμβάνει στοιχεία από κοιλοδοκούς και ειδικά διαμορφωμένα δικτύωματα, τόσο για τη σύνδεση όσο και για την επιστέγαση.

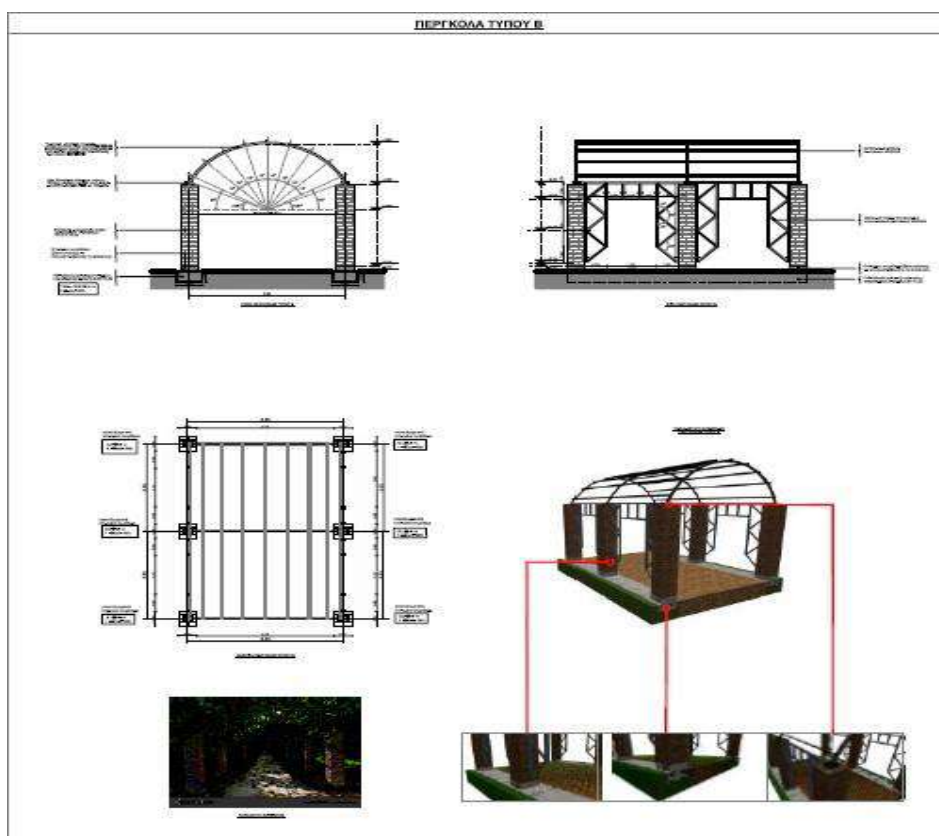
β. Κατασκευή πέργκολας (τύπος Β) με στοιχεία κατασκευασμένα από ξύλο, μέταλλο και διακοσμητικό πεπαλαιωμένο τούβλο για επενδύσεις εξωτερικού χώρου, σύμφωνα με την αναλυτική περιγραφή του άρθρου της μελέτης και τα σχέδια, όπου αναφέρονται σαφώς οι διαστάσεις και τα επί μέρους υλικά κατασκευής.

Για την κατασκευή όλων των ειδών πέργκολας απαιτείται υποχρεωτικά μελέτη στατικής επάρκειας με ευθύνη του αναδόχου.



ΠΕΡΓΟΛΑ ΤΥΠΟΥ Α





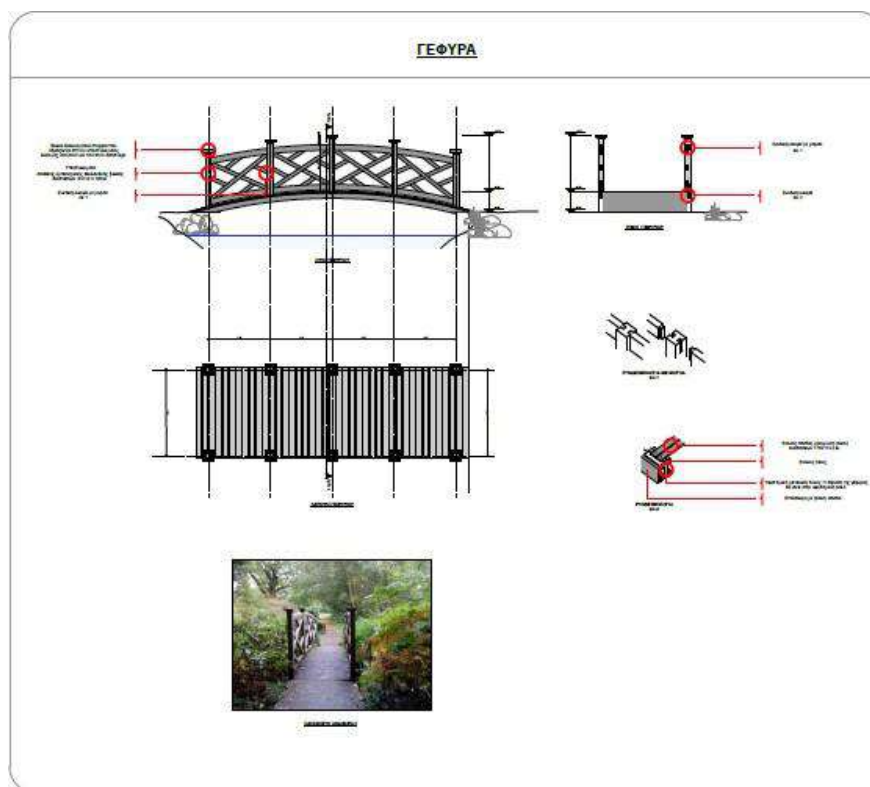
ΞΥΛΙΝΑ ΓΕΦΥΡΙΑ

Για την κατασκευή ξύλινων γεφυριών απαιτείται υποχρεωτικά μελέτη στατικής επάρκειας με ευθύνη του αναδόχου.

Θα γίνει ανακατασκευή των υφιστάμενων γεφυριών στην ίδια θέση αλλά με νέα αναβαθμισμένη μορφή, διατηρώντας τον παραδοσιακό χαρακτήρα, σύμφωνα με την περιγραφή της υπηρεσίας.

Θα διατηρηθούν οι μεταλλικοί φορείς των γεφυριών μαζί με τις βάσεις έδρασής τους. Θα γίνει στεγάνωση των συροδετημένων βάσεων έδρασης.





10. Λοιπές δευτερεύουσες κατασκευές

1. Λοιπές Σιδηρές κατασκευές και αποκαταστάσεις υφισταμένων:
Αποκατάσταση αλυσίδας κουπαστής στη λίμνη και λοιπών μεταλλικών στοιχείων, αποκατάσταση υπέργειων μεταλλικών στοιχείων συντριβανιού, μεταλλικών στηρίξεων γεφυριών , αποκατάσταση μεταλλικών στηρίξεων υφιστάμενων καλαθιών, αποκατάσταση χυτοσιδηρών στοιχείων εξωτερικής περίφραξης πρανούς, κλπ)
2. Λοιπές ξύλινες κατασκευές και αποκαταστάσεις υφισταμένων:
Αποκατάσταση υφιστάμενων ξύλινων τμημάτων καλαθιών και ξύλινων τμημάτων καθιστικών γύρω από συντριβάνι.
3. Μονώσεις: ειδικές μονώσεις στις λίμνες και το συντριβάνι για όλες τις επιφάνειες καθώς και την τραβερτίνη .
4. Καθαρισμός πουρόπετρας με ειδικά καθαριστικά (κεντρική είσοδος πάρκου, βρύσες, τοιχίο λίμνης κλπ.
5. Αντι-γκράφιτι επιστρώσεις για συντριβάνι , τσιμεντένια στοιχεία ανατολικής περίφραξης και στα τσιμεντένια στοιχεία κάγκελου λίμνης.



6. Χρωματισμοί και βερνικοχρωματισμοί διάφοροι, ξύλινων , σιδηρών επιφανειών και επιχρισμάτων

Οι Συντάξαντες

Μπάμπος Νικόλαος

Χαϊδούλη Μαρία

Γεωπόνος Α.Π.Θ., Msc.

Αρχιτέκτων Μηχ/κος



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ									
1.1. Χωματουργικά, καθαίρεσεις									
1	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΝΑΟΙΚ 20.05.01	ΟΙΚ 2124	1.1.01	m3	1.090,00	9,25	10.082,50	
2	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών	ΝΑΓΡΣ Α01	ΝΟΔΟ 1110	1.1.02	m3	8,00	0,38	3,04	
3	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΝΑΟΙΚ 20.04.01	ΟΙΚ 2122	1.1.03	m3	21,00	29,52	619,92	
4	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΝΑΟΙΚ 20.10	ΟΙΚ 2162	1.1.04	m3	272,50	4,50	1.226,25	
5	Βάση χωμάτων διαδρομών	ΝΑΟΔΟ ΝΙΓ.02.1	ΝΟΔΟ 3211Β	1.1.05	m3	560,00	12,00	6.720,00	
6	Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή	ΝΑΟΙΚ 22.02	ΟΙΚ 2204	1.1.06	m3	48,00	26,50	1.272,00	
7	Διαλογή των χρησίμων λίθων από τα προϊόντα καθαίρεσεως	ΝΑΟΙΚ 22.03	ΟΙΚ 2212	1.1.07	m3	42,00	5,60	235,20	
8	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΝΑΟΙΚ 22.10.01	ΟΙΚ 2226	1.1.08	m3	73,00	37,27	2.720,71	
9	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΝΑΟΙΚ 22.20.01	ΟΙΚ 2236	1.1.09	m2	145,00	8,36	1.212,20	
10	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	ΝΑΟΙΚ 22.20.02	ΟΙΚ 2237	1.1.10	m2	497,00	11,85	5.889,45	
11	Καθαίρεση επιχρισμάτων	ΝΑΟΙΚ 22.23	ΟΙΚ 2252	1.1.11	m2	120,00	5,60	672,00	
12	Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή	ΝΑΟΙΚ 22.35	ΟΙΚ 2267	1.1.12	TEM	20,00	3,90	78,00	
13	Διάνοιξη αυλακιού σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα, για πλάτος αυλακιού έως 0,10 m	ΝΑΟΙΚ 22.37.01	ΟΙΚ 2269Α	1.1.13	MM	160,00	16,70	2.672,00	
14	Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m	ΝΑΟΙΚ 22.40.01	ΟΙΚ 2271Α	1.1.14	TEM	50,00	22,50	1.125,00	
15	Αποξήλωση κιγκλιωμάτων για ξύλινα κιγκλιώματα	ΝΑΟΙΚ 22.65.01	ΟΙΚ 2275	1.1.15	m3	9,50	56,00	532,00	
16	Αποξήλωση κιγκλιωμάτων για μεταλλικά κιγκλιώματα	ΝΑΟΙΚ 22.65.02	ΟΙΚ 2275	1.1.16	kg	50,00	0,35	17,50	
17	Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 22.56	ΟΙΚ 6102	1.1.17	kg	355,00	0,35	124,25	
18	Αποξήλωση ξυλίνου φέροντος οργανισμού πατωμάτων	ΝΑΟΙΚ 22.72	ΟΙΚ 2275	1.1.18	m3	1,30	54,27	70,55	
19	Ανόρυξη φρεάτων σε εδάφος γαιώδες-ημιβραχώδες	ΝΑΟΙΚ 20.08.01	ΟΙΚ 2142	1.1.19	m3	1,00	16,70	16,70	
Σε μεταφορά								35.289,27	

Σελίδα 1 από 12

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: Xr r0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 44/153

Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								35.289,27	
20	Καθαίρεση σιδηροστών φωτιστικών σωμάτων με χρήση γερανού	ΝΑΟΙΚ Ν22.56.1	ΝΑΟΙΚ 22.56	1.1.20	TEM	60,00	118,50	7.110,00	
21	Αποζημίωση για την εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΕΚ	ΝΑΟΙΚ Ν10.01.1	ΟΙΚ 1101	1.1.21	m3	132,10	6,57	867,90	
Σύνολο : 1.1. Χωματοουργικά, καθαίρεσεις								43.267,17	43.267,17
1.2. Σκυροδέματα, χαλικοδέματα, γαρμπιλοδέματα, λιθοδέματα και κονιοδέματα									
1	Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.02.04	ΟΙΚ 3214	1.2.01	m3	87,00	84,00	7.308,00	
2	Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	ΝΑΟΙΚ 32.05.04	ΟΙΚ 3214	1.2.02	m3	21,00	106,00	2.226,00	
3	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ Β29.3.4	ΝΟΔΟ 2532	1.2.03	m3	5,00	126,00	630,00	
4	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.03	ΟΙΚ 3816	1.2.04	m2	25,00	15,70	392,50	
5	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΝΑΟΙΚ 38.02	ΟΙΚ 3811	1.2.05	m2	10,00	22,50	225,00	
6	Καμπύλοι Ξυλότυποι απλής καμπυλότητας	ΝΑΟΙΚ 38.04	ΟΙΚ 3821	1.2.06	m2	441,00	22,50	9.922,50	
7	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας Β500C.	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ 3873	1.2.07	kg	1.500,00	1,07	1.605,00	
8	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα Β500C	ΝΑΟΙΚ 38.20.03	ΟΙΚ 3873	1.2.08	kg	1.850,00	1,01	1.868,50	
9	Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	ΝΑΟΙΚ 38.18	ΟΙΚ 3816	1.2.09	m	30,00	2,80	84,00	
10	Επιστρώσεις γαρμπιλωσαϊκού, γαρμπιλωσαϊκό πάχους 3,5 cm	ΝΑΟΙΚ 73.59.01	ΟΙΚ 7359	1.2.10	m2	5,00	14,60	73,00	
Σύνολο : 1.2. Σκυροδέματα, χαλικοδέματα, γαρμπιλοδέματα, λιθοδέματα και κονιοδέματα								24.334,50	24.334,50
1.3. Τοιχοδομές, τοιχοπετάσματα, επιχρίσματα									
1	Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος Εύκαμπτο ελαστικό τσιμεντοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας Α1/Α2 - Β1/Β2 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό.	ΝΑΥΔΡ 10.10.03	ΥΔΡ 6401	1.3.01	m2	1.700,00	20,60	35.020,00	
2	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	ΝΑΟΔΟ Β36	ΝΟΔΟ 2411	1.3.02	m2	25,00	1,75	43,75	
3	Σφράγιση οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφαλτική μαστίχη εφαρμοζόμενη εν θερμώ	ΝΑΟΔΟ Β43.1	ΥΔΡ 6370	1.3.03	m	6,00	3,80	22,80	
4	Σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών με πλαστομερή ασφαλτική μαστίχη	ΝΑΟΔΟ Β43.2	ΥΔΡ 6370	1.3.04	m	9,00	4,40	39,60	
Σε μεταφορά								35.126,15	67.601,67



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								35.126,15	67.601,67
5	Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης	ΝΑΥΔΡ 10.19	ΥΔΡ 6370	1.3.05	m2	10,00	53,60	536,00	
6	Πλήρωση ρωγμών κατασκευών από σκυρόδεμα μικρού εύρους (0,3 - 3,00 mm) με εισπίεση εποξειδικής ρητίνης	ΝΑΥΔΡ 10.23	ΥΔΡ 6370	1.3.06	m	10,00	20,60	206,00	
7	Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα των 150 kg τσιμέντου μιάς ορατής όψεως	ΝΑΟΙΚ 42.05.02	ΟΙΚ 4206	1.3.07	m3	212,00	67,00	14.204,00	
8	Ξυστές ογκολιθοδομές	ΝΑΟΙΚ 43.51	ΟΙΚ 4307	1.3.08	m3	12,00	168,00	2.016,00	
9	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου, ανωμάλου χωρικού τύπου	ΝΑΟΙΚ 45.01.01	ΟΙΚ 4501	1.3.09	m2	80,00	9,00	720,00	
10	Επενδύσεις τοίχων με εμφανείς διακοσμητικούς μασίφ οπτόλινθους πεπαιλωμένους	ΝΑΟΙΚ Ν4622.1	ΟΙΚ 4356.1	1.3.10	m2	45,00	88,00	3.960,00	
11	Υπόστρωμα χρωματισμού επιφανειών αλουμινίου ή γαλβανισμένων στοιχείων με βάση εποξειδικές, πολυουρεθανικές ρητίνες ή με βάση το φωσφορικό οξύ. (Etch Primer)	ΝΑΟΙΚ 77.31	ΟΙΚ 7735	1.3.11	m2	58,00	2,80	162,40	
12	Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών, ακατεργάστων όψεων λιθοδομών	ΝΑΟΙΚ 71.01.01	ΟΙΚ 7101	1.3.12	m2	100,00	16,80	1.680,00	
13	Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών, κατεργασμένων όψεων λιθοδομών	ΝΑΟΙΚ 71.01.02	ΟΙΚ 7102	1.3.13	m2	50,00	11,20	560,00	
14	Αρμολογήματα όψεων τοιχοδομών με ρωμαϊκό κονίαμα (κουρασάνι)	ΝΑΟΙΚ 71.02	ΟΙΚ 7102	1.3.14	m2	80,00	16,80	1.344,00	
15	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	ΝΑΟΙΚ 71.21	ΟΙΚ 7121	1.3.15	m2	58,00	13,50	783,00	
16	Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, συνθέτου ή πολυσυνθέτου σχεδίου	ΝΑΟΙΚ 71.83	ΟΙΚ 7181	1.3.16	MM	2,00	28,00	56,00	
17	Όξινο καθαριστικό για τον καθαρισμό κεραμικών πλακιδίων και φυσικών λίθων	ΝΑΟΙΚ Ν17793.1	ΝΑΟΙΚ 79.07	1.3.17	m2	265,00	5,00	1.325,00	
Σύνολο : 1.3. Τοιχοδομές, τοιχοπετάσματα, επιχρίσματα								62.678,55	62.678,55
1.4. Επενδύσεις, επιστρώσεις									
1	Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40cm	ΝΑΟΔΟ Β81	ΝΟΔΟ 2922	1.4.01	m2	100,00	17,30	1.730,00	
2	Φυσικά χωμάτινα σταθεροποιημένα δάπεδα με την προσθήκη φυσικού σταθεροποιητή	ΝΑΟΙΚ Ν173.59.02.3	ΝΟΔΟ 1100	1.4.02	m2	3.850,00	64,00	246.400,00	
3	Αποκατάσταση επίστρωσης δια ακανόνιστων χονδροπλακών	ΝΑΟΙΚ Ν173.11.2	ΝΑΟΙΚ 73.11.2	1.4.03	m2	177,00	57,00	10.089,00	
Σε μεταφορά								258.219,00	130.280,22



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								258.219,00	130.280,22
4	Αποκατάσταση επιστρωμένων δαπέδων με ακανόνιστες χονδρόπλακες/φυσικούς λίθους εν ξηρώ , εμπηγμένους σε πατημένο χώμα.	ΝΑΟΙΚ Ν73.11.3	ΝΑΟΙΚ 73.11.3	1.4.04	m2	310,00	40,00	12.400,00	
5	Αποκατάσταση βοτσαλωτού δαπέδου	ΝΑΟΙΚ Ν73.11.4	ΝΑΟΙΚ 73.11.4	1.4.05	m2	5,00	54,40	272,00	
6	Επίστρωση-αποκατάσταση δαπέδων με κεραμικούς συμπαγείς πλίνθους	ΟΙΚ Ν7331.7	ΟΙΚ 7331.7	1.4.06	m2	15,00	64,00	960,00	
7	Δάπεδο απορρόφησης κρούσης (κατά ΟΙΚ 73.73.1)	ΝΑΟΙΚ Ν73.73.1	ΟΙΚ 73.73.1	1.4.07	m2	80,00	70,75	5.660,00	
8	Κατασκευή χυτού αντολισθηρού δαπέδου σκυροδέματος πάχους 5εκ.	ΝΑΟΔΟ ΝΒ52.1	ΝΑΟΔΟ Β52.1	1.4.08	m2	225,00	32,00	7.200,00	
9	Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες τραβερτίνης	ΝΑΟΙΚ Ν73.30.02	ΝΑΟΙΚ 73.30.02	1.4.09	m2	30,00	108,00	3.240,00	
10	Πλακίδια εξωτερικών χώρων σε φυσικό cotto	ΝΑΟΙΚ Ν73.30.05	ΝΑΟΙΚ 73.33	1.4.10	m2	100,00	97,00	9.700,00	
Σύνολο : 1.4. Επενδύσεις, επιστρώσεις								297.651,00	297.651,00
1.5. Κατασκευές ξύλινες-μεταλλικές									
1	Πάσσαλοι από μη επεξεργασμένη ξυλεία	ΝΑΟΙΚ 51.01	ΟΙΚ 5101	1.5.01	m3	1,50	390,00	585,00	
2	Έμπηξη ξύλινων πασσάλων, διαμέτρου ή πλευράς μέχρι 20 cm	ΝΑΟΙΚ 51.04.01	ΟΙΚ 5104	1.5.02	MM	50,00	20,00	1.000,00	
3	Κατασκευή ξύλινης περιφράξης	ΝΠΡΣ Ν1320	ΝΑΠΡΣ Β02	1.5.03	MM	56,00	68,00	3.808,00	
4	Κατασκευή ξύλινης θύρας παιδικής χαράς	ΝΑΠΡΣ Ν5521.1	ΝΑΠΡΣ Β12	1.5.04	TEM	1,00	345,00	345,00	
5	Σύνθετο όργανο παιδών με πύργο και τσουλήθρα	ΝΑΗΛΜ Ν155.8	ΝΑΠΡΣ Β12	1.5.05	TEM	1,00	4.000,00	4.000,00	
6	Ξύλινη διθέσια κούνια παιδών	ΝΑΟΙΚ Ν1.4	ΝΑΠΡΣ Β12	1.5.06	TEM	1,00	1.217,00	1.217,00	
7	Ξύλινη κούνια ΑΜΕΑ μίας θέσης	ΝΑΟΙΚ Ν1.5	ΝΑΠΡΣ Β12	1.5.07	TEM	1,00	2.865,50	2.865,50	
8	Ξύλινη Πινακίδα εισόδου	ΝΑΟΙΚ Ν1.6	ΝΑΠΡΣ Β12	1.5.08	TEM	1,00	362,50	362,50	
9	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.05	ΟΙΚ 6104	1.5.09	kg	108,00	2,70	291,60	
10	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm	ΝΑΟΙΚ 61.06	ΟΙΚ 6104	1.5.10	kg	1.050,00	2,80	2.940,00	
11	Σφυρήλατα κιγκλιδώματα, πολυσυνθέτου σχεδίου	ΝΑΟΙΚ 64.06.02	ΟΙΚ 6407	1.5.11	kg	200,00	13,50	2.700,00	
12	Αποκατάσταση υφιστάμενων σφυρήλατων σιδηρών κιγκλιδωμάτων	ΝΑΟΙΚ Ν61.06.2	ΟΙΚ 6407	1.5.12	MM	30,00	122,00	3.660,00	
13	Παραδοσιακού τύπου καθιστικά εξ ολοκλήρου από χυτοσίδηρο	ΝΑΠΡΣ ΝΒ10.5	ΝΑΠΡΣ Β10.5	1.5.13	TEM	12,00	290,00	3.480,00	
14	Παγκάκια από σανίδες ξυλείας	ΝΑΠΡΣ ΝΒ10.11	ΝΑΠΡΣ Β10.11	1.5.14	TEM	1,00	17,00	17,00	
15	Δοκίδες ξυλείας PEACH PINE ή OREGON PINE	ΝΑΟΙΚ Ν52.02.03	ΝΑΠΡΣ Β10.2	1.5.15	TEM	80,00	22,50	1.800,00	
16	Ξύλινο Καλαθάκι απορριμάτων με κάδο 40lt. εξωτερικής χρήσης για κήπους και πάρκα.	ΝΑΟΙΚ Ν113.1	ΝΑΠΡΣ Β11	1.5.16	TEM	10,00	190,00	1.900,00	
17	Ξύλινες πληροφοριακές πινακίδες μίας όψης	ΝΑΟΙΚ Ν114	ΝΑΠΡΣ Β09	1.5.17	TEM	6,00	405,00	2.430,00	
Σε μεταφορά								33.401,60	427.931,22



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								33.401,60	427.931,22
18	Κατασκευή και έδραση ξύλινου γεφυριού	ΝΠΡΣ Ν132.1	ΝΑΠΡΣ Β09	1.5.18	TEM	2,00	3.200,00	6.400,00	
19	Μεταλλική θύρα ΤΥΠΟΣ Ι	ΝΑΟΙΚ Ν155.16.01	ΟΙΚ 6222	1.5.19	TEM	1,00	1.920,00	1.920,00	
20	Μεταλλική θύρα ΤΥΠΟΣ ΙΙ	ΝΑΟΙΚ Ν155.16.02	ΟΙΚ 6222	1.5.20	TEM	1,00	1.390,00	1.390,00	
21	Μεταλλική θύρα ΤΥΠΟΣ ΙΙΙ	ΝΑΟΙΚ Ν155.16.03	ΟΙΚ 6222	1.5.21	TEM	1,00	2.580,00	2.580,00	
22	Μεταλλική θύρα ΤΥΠΟΣ ΙV	ΝΑΟΙΚ Ν155.16.04	ΟΙΚ 6222	1.5.22	TEM	1,00	2.050,00	2.050,00	
23	Μεταλλική θύρα ΤΥΠΟΣ V	ΝΑΟΙΚ Ν155.16.05	ΟΙΚ 6222	1.5.23	TEM	1,00	1.160,00	1.160,00	
24	Μεταλλική θύρα ΤΥΠΟΣ VΙ	ΝΑΟΙΚ Ν155.16.06	ΟΙΚ 6222	1.5.24	TEM	1,00	1.160,00	1.160,00	
25	Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη)	ΝΑΟΙΚ 54.80.01	ΟΙΚ 5621	1.5.25	m3	1,00	730,00	730,00	
26	Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών	ΝΑΥΔΡ 11.09	ΥΔΡ 6751	1.5.26	kg	1.000,00	0,23	230,00	
27	Αμμοβολή/μεταλλοβολή χαλυβδίνων κατασκευών	ΝΑΥΔΡ 11.06	ΥΔΡ 6751	1.5.27	kg	8.000,00	0,21	1.680,00	
28	Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε διαβρωτικό περιβάλλον	ΝΑΥΔΡ 11.08.04	ΥΔΡ 6751	1.5.28	kg	8.000,00	0,31	2.480,00	
29	Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων	ΝΑΟΔΟ Β49	ΥΔΡ 6752	1.5.29	kg	100,00	1,45	145,00	
30	Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (rust primer)	ΝΑΥΔΡ 11.07.01	ΥΔΡ 6751	1.5.30	kg	8.000,00	0,12	960,00	
31	Γαλβανισμένο συρματόπλεγμα περιφράξεων, με την εργασία τοποθέτησης	ΝΑΥΔΡ 11.13	ΥΔΡ 6812	1.5.31	kg	250,00	2,90	725,00	
32	Πάσσαλοι περιφράξεων πλήρως τοποθετημένοι και πακτωμένοι Πάσσαλοι από χαλύβδινα προφίλ με αντισκωριακή προστασία	ΝΑΥΔΡ 11.14.01	ΥΔΡ 6751	1.5.32	kg	180,00	1,44	259,20	
33	Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο	ΝΑΥΔΡ 11.02.01	ΥΔΡ 6752	1.5.33	kg	100,00	1,44	144,00	
Σύνολο : 1.5. Κατασκευές ξύλινες-μεταλλικές								57.414,80	57.414,80
1.6. Λοιπά τελειώματα									
1	Βρύση παιδικής χαράς	ΝΑΟΙΚ Ν1.3	ΟΙΚ 4313	1.6.01	TEM	1,00	417,00	417,00	
2	Χειρολισθήρας καμπύλος διατομής 9x9 cm από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας	ΝΑΟΙΚ 55.32.01	ΟΙΚ 5532.1	1.6.02	m	60,00	56,00	3.360,00	
3	ΜΠΑΡΑ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ	ΝΑΟΔΟ Ν1Ε01	ΝΑΟΔΟ Ε01	1.6.03	TEM	1,00	1.482,00	1.482,00	
4	Αλυσίδες ανοξείδωτες ναυτιλιακές (για άγκυρες)-	ΝΑΟΙΚ Ν115	ΝΑΛΙΜ 9.07	1.6.04	MM	500,00	11,95	5.975,00	
5	Ειδική κυκλική καλλιτεχνική μεταλλική κατασκευή Κατασκευές με αυξημένη μηχανουργική επεξεργασία (εργασία τόρνου,laser, φρέζας, κυλίνδρου, boring)	ΝΑΟΙΚ Ν155.16.07	ΝΑΟΙΚ 61.28	1.6.05	TEM	1,00	5.900,00	5.900,00	
Σε μεταφορά								17.134,00	485.346,02



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								17.134,00	485.346,02
6	Εφαρμογή επί ξυλίνων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού ή διαλύτη ενός ή δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού ή διαλύτου.	ΝΑΟΙΚ 77.71.03	ΟΙΚ 7771	1.6.06	m2	240,00	15,70	3.768,00	
7	Επάλειψη ξυλίνων επιφανειών με λινέλαιο, διπλή επάλειψη λινελαίου	ΝΑΟΙΚ 77.26.02	ΟΙΚ 7746	1.6.07	m2	165,00	2,20	363,00	
8	Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.16	ΟΙΚ 7736	1.6.08	m2	145,00	2,20	319,00	
9	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.55	ΟΙΚ 7755	1.6.09	m2	330,00	6,70	2.211,00	
10	Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο	ΝΑΟΙΚ 77.20.03	ΟΙΚ 7744	1.6.10	m2	330,00	2,20	726,00	
11	Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.25	ΟΙΚ 7745	1.6.11	m2	57,00	6,60	376,20	
12	Αντιγραφιστικές επαλείψεις (anti-graffiti) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλκόνης.	ΝΑΟΙΚ 77.95	ΟΙΚ 7744	1.6.12	m2	170,00	5,00	850,00	
13	Υπόστρωμα (αστάρι) τοιμενοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου	ΝΑΟΙΚ 77.30	ΟΙΚ 7735	1.6.13	m2	83,00	2,25	186,75	
14	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.	ΝΑΟΙΚ 77.80.02	ΟΙΚ 7785.1	1.6.14	m2	44,00	10,10	444,40	
15	Αντιδιαβρωτικές επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος	ΝΑΟΙΚ 77.97	ΟΙΚ 7744	1.6.15	m2	180,00	13,50	2.430,00	
16	Βερνικοχρωματισμοί με βερνίκι πολυουρεθάνης, δύο συστατικών, για πέτρες, πλάκες και σχιστόλιθους	ΝΑΟΙΚ Ν177.62	ΝΑΟΙΚ Ν177.62	1.6.16	m2	1.530,00	23,15	35.419,50	
17	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά	ΝΑΟΙΚ 79.05	ΟΙΚ 7903	1.6.17	kg	840,00	9,50	7.980,00	
18	Επάλειψη με ελαστομερές ασφαλτικό διάλυμα	ΝΑΟΙΚ 79.03	ΟΙΚ 7902	1.6.18	m2	50,00	2,00	100,00	
19	Αφαίρεση παλαιών χρωμάτων ελαιοχρωματισμένων επιφανειών με εφαρμογή διαβρωτικών χημικών	ΝΑΟΙΚ 77.92.02	ΟΙΚ 7793	1.6.19	m2	240,00	3,40	816,00	
20	Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικό ανάγλυφο χρώμα τύπου RELIEF	ΝΑΟΙΚ 77.83	ΟΙΚ 7788	1.6.20	m2	82,00	9,00	738,00	
Σε μεταφορά								73.861,85	485.346,02



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								73.861,85	485.346,02
21	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	ΝΑΟΙΚ 77.15	ΟΙΚ 7735	1.6.21	μ2	1.580,00	1,70	2.686,00	
Σύνολο : 1.6. Λοιπά τελειώματα								76.547,85	76.547,85
Σύνολο : 1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ									561.893,87
2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ									
2.1. Δίκτυα									
1	Εύκαμπτοι σωλήνες δομημένου τοιχώματος για προστασία υπόγειων ηλεκτρολογικών κλπ. δικτύων	ΝΑΗ/Μ Ν\60.20.40.12	ΝΑΗ/Μ 60.20.40.12	2.1.01	μ.μ.	250,00	5,10	1.275,00	
2	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 Χ 6 mm ²	ΑΤΗΕ 8774.6.4	Η/Μ 47	2.1.02	m	250,00	11,43	2.857,50	
3	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος Με σωλήνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ασφάλινα και μούφα, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής > =450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 63 mm	ΝΑΥΔΡ 12.36.01.03	ΥΔΡ 6711.1	2.1.03	m	150,00	1,03	154,50	
4	Κυτίο μεταλλικό διακλαδώσεως καλωδίων	ΝΑΗ/Μ Ν\8786.4		2.1.04	TEM	45,00	41,25	1.856,25	
5	Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 cm	ΝΑΗ/Μ 60.10.85.01	ΝΟΔΟ 2548	2.1.05	TEM	6,00	60,00	360,00	
6	Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 300x300mm, κλάσης C250 κατά ΕΛΟΤ EN 124	ΝΑΥΔΡ 11.01.03.21	ΥΔΡ 6621.9	2.1.06	TEM	67,00	51,50	3.450,50	
7	Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 400x400mm, κλάσης Β125 κατά ΕΛΟΤ EN 124	ΝΑΥΔΡ 11.01.03.12	ΥΔΡ 6621.9	2.1.07	TEM	6,00	62,00	372,00	
8	Ακροβύτιο ιστού με μονό βραχίονα	Η/Μ 104	Η/Μ 104	2.1.08	TEM	44,00	59,55	2.620,20	
9	Μικροαυτόματος διακόπτης, ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS, εντάσεως 10Α, μονοπολικός εντός μεταλλικού πίνακος	Η/Μ 55	Η/Μ 55	2.1.09	TEM	95,00	9,07	861,65	
10	Διακόπτης ράγας 3Χ45Α	ΝΑΗ/Μ Ν\120	Η/Μ 55	2.1.10	TEM	1,00	13,37	13,37	
11	Αυτόματος διακόπτης διαρροής τριφασικός 30mA ονομαστικής εντάσεως 4Χ40Α	ΝΑΗ/Μ Ν\8915.1.2	ΑΤΗΕ 8915.1.2	2.1.11	TEM	1,00	62,17	62,17	
12	Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5ΤΕ SIEMENS τηλεχειριζόμενος τριπολικός εντάσεως 3Χ40 Α	ΝΑΗ/Μ Ν\8880.7.2	ΟΙΚ 8880.7.2	2.1.12	TEM	3,00	26,00	78,00	
13	Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού	ΑΤΗΕ 9346	Η/Μ 53	2.1.13	TEM	3,00	146,87	440,61	
Σε μεταφορά								14.401,75	561.893,87



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								14.401,75	561.893,87
14	Τροφοδοτικό 230V/24V ισχύος 150W, σε κουτί στεγανό IP55, κατάλληλο για τροφοδοσία τριών γραμμικών φωτιστικών	NAH/AM N\9361.1.2	ATHE 9361.1.2	2.1.14	TEM	4,00	156,00	624,00	
15	Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 25A ή 35A	NAH/AM N\8910.1.2A	ATHE 8910.1.2	2.1.15	TEM	3,00	15,60	46,80	
16	Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρης με ασφάλεια πορσελάνης 25/2 A πλήρους	ATHE 8924	H/AM 52	2.1.16	TEM	3,00	19,42	58,26	
17	Πίλαρ οδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων	NAH/AM 60.10.80.02	H/AM 52	2.1.17	TEM	1,00	2.750,00	2.750,00	
18	Ηλεκτρικός πίνακας τριών σειρών	NAH/AM N\8840.1.6	ATHE 8840.1.4	2.1.18	TEM	2,00	84,34	168,68	
19	Ηλεκτρικός πίνακας δύο σειρών	NAH/AM N\1.5	ATHE 8840.1.3	2.1.19	TEM	6,00	62,34	374,04	
20	Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου E ή J1VV-R ή U 5x6 mm ²	NAH/AM N\6220.30	NAH/AM 62.20.30	2.1.20	TEM	80,00	32,00	2.560,00	
21	Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm ²	ATHE 8773.3.2	H/AM 47	2.1.21	m	400,00	3,20	1.280,00	
22	Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm ²	ATHE 8773.3.1	H/AM 47	2.1.22	m	600,00	2,51	1.506,00	
23	Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 2,5 mm ²	ATHE 8773.6.2	H/AM 47	2.1.23	m	250,00	4,58	1.145,00	
Σύνολο : 2.1. Δίκτυα								24.914,53	24.914,53
2.2. Φωτιστικά									
1	Φωτιστικό εξωτερικού χώρου χαμηλό LED Bollard ύψους 630mm, επιδαπέδιας τοποθέτησης	ATHE N\9367.1	ATHE 9367.1	2.2.01	TEM	4,00	619,70	2.478,80	
2	Φωτιστικό στεγανό επίτοιχο πλάγιας τοποθέτησης εξωτερικού χώρου	ATHE N\9367.3	ATHE 9367.3	2.2.02	TEM	40,00	258,40	10.336,00	
3	Φωτιστικό Θάμων LED Bollard ύψους 550mm, επιδαπέδιας τοποθέτησης.	ATHE N\9367.4	ATHE 9367.4	2.2.03	TEM	6,00	444,40	2.666,40	
4	Φωτιστικό θάμων LED Bollard ύψους 400mm, επιδαπέδιας τοποθέτησης.	ATHE N\9367.5	ATHE 9367.5	2.2.04	TEM	20,00	489,40	9.788,00	
5	Φωτιστικό στεγανό επίτοιχης τοποθέτησης, ύψους 10,5 εκ.	ATHE N\9367.7	ATHE 9367.7	2.2.05	TEM	8,00	502,40	4.019,20	
6	Προβολέας LED ασύμμετρης δέσμης από χυτό αλουμίνιο	ATHE N\9367.11	ATHE 9375	2.2.06	TEM	2,00	1.426,70	2.853,40	
7	Ιστός κολουροκωνικής διατομής από χάλυβα ύψους 6m	ATHE N\9367.11.1	ATHE 9367.11.1	2.2.07	TEM	2,00	880,00	1.760,00	
8	Προβολέας LED συμμετρικής δέσμης με εξάρτημα στήριξης στο έδαφος	ATHE N\9367.13	ATHE 9375	2.2.08	TEM	15,00	925,00	13.875,00	
9	Προβολέας LED φύτευσης με σώμα (βραχίονας & κεφαλή) από ανοξείδωτο ατσάλι	ATHE N\9367.14	ATHE 9375	2.2.09	TEM	3,00	1.406,70	4.220,10	
Σε μεταφορά								51.996,90	586.808,40



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								51.996,90	586.808,40
10	Παραδοσιακό φωτιστικό από χυτό αλουμίνιο ή κράμα αλουμίνιου με LED, επί κορυφής ιστού	ΑΤΗΕ Ν9367.15	ΑΤΗΕ 9367.1	2.2.10	TEM	42,00	1.293,40	54.322,80	
11	Διακοσμητικός ιστός από χάλυβα ύψους 4 μέτρων	ΑΤΗΕ Ν9367.15.1	ΑΤΗΕ 9322	2.2.11	TEM	42,00	2.396,70	100.661,40	
Σύνολο : 2.2. Φωτιστικά								206.981,10	206.981,10
2.3. Ειδικές κατασκευές									
1	Διαδραστική διαδρομή με φως (light route)	ΝΑΗΛΜ Ν155.9	ΑΤΗΕ 9403.2	2.3.01	TEM	1,00	72.500,00	72.500,00	
2	Πλατεία ηχητικής αρμονίας	ΝΑΗΛΜ Ν155.10	ΑΤΗΕ 9403.2	2.3.02	TEM	1,00	24.000,00	24.000,00	
Σύνολο : 2.3. Ειδικές κατασκευές								96.500,00	96.500,00
Σύνολο : 2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ									328.395,63
3. ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ									
3.1. Χωματουργικές εργασίες									
1	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού	ΝΑΠΡΣ Α06	ΠΡΣ 1620	3.1.01	m3	50,00	2,60	130,00	
2	Συμπλήρωση παράπλευρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές με φυτική γη , χωρίς την προμήθεια του υλικού	ΝΑΠΡΣ Α07	ΠΡΣ 1620	3.1.02	m2	60,00	1,50	90,00	
3	Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου Τάφροι βάθους 20 - 40 cm	ΝΑΠΡΣ Α09.2	ΠΡΣ 2111	3.1.03	m	700,00	1,00	700,00	
4	Προμήθεια τύρφης	ΝΑΠΡΣ Δ10	ΠΡΣ 5340	3.1.04	m3	30,00	40,00	1.200,00	
5	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	ΝΑΠΡΣ Δ07	ΠΡΣ 1710	3.1.05	m3	120,00	8,50	1.020,00	
6	Βάση οδοστρώσις μεταβλητού πάχους	ΝΑΟΔΟ Γ02.1	ΝΟΔΟ 3211B	3.1.06	m3	560,00	18,15	10.164,00	
7	Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου	ΝΑΟΔΟ Β85	ΝΟΔΟ 2548	3.1.07	TEM	5,00	40,30	201,50	
8	Πρόχυτο κράσπεδο κατασκευασμένο επιτοπίως	ΝΑΟΔΟ ΝΛΑ.Δ51		3.1.08	MM	165,00	35,00	5.775,00	
Σύνολο : 3.1. Χωματουργικές εργασίες								19.280,50	19.280,50
3.2. Τεχνικές εργασίες									
1	Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες Η/Β 12	ΝΑΠΡΣ Η09.2.6.1	ΗΛΜ 52	3.2.01	TEM	2,00	450,00	900,00	
2	Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, πλαστικά, ονομαστικής πίεσης 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 in μακρύ, ενεργής επιφάνειας 1.200 cm2 και παροχής τουλάχιστον μέχρι 25,00 m3/h	ΝΑΠΡΣ Η07.2.7	ΗΛΜ 8	3.2.02	TEM	2,00	200,00	400,00	
3	Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γρναζωτοί, ακτίνας ενέργειας 5 - 9 m, με σώμα ανύψωσης 10 cm, πλαστικό	ΝΑΠΡΣ Η08.3.2.1	ΗΛΜ 8	3.2.03	TEM	190,00	30,00	5.700,00	
4	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 15 cm	ΝΑΠΡΣ Η08.3.1.3	ΗΛΜ 8	3.2.04	TEM	30,00	13,50	405,00	
Σε μεταφορά								7.405,00	909.570,00



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								7.405,00	909.570,00
5	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 mm	ΝΑΠΡΣ Η01.1.2	ΗΛΜ 8	3.2.05	m	500,00	0,35	175,00	
6	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm	ΝΑΠΡΣ Η01.1.3	ΗΛΜ 8	3.2.06	m	200,00	0,45	90,00	
7	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm	ΝΑΠΡΣ Η01.1.4	ΗΛΜ 8	3.2.07	m	200,00	0,65	130,00	
8	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm	ΝΑΠΡΣ Η01.1.5	ΗΛΜ 8	3.2.08	m	1.300,00	0,85	1.105,00	
9	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm	ΝΑΠΡΣ Η01.1.6	ΗΛΜ 8	3.2.09	m	500,00	1,15	575,00	
10	Σταλακτηφόροι Φ 20 mm από PE με σταλάκτες μακράς διαδρομής, αποστάσεις σταλακτών 33 cm	ΝΑΠΡΣ Η08.2.2.1	ΗΛΜ 8	3.2.10	m	2.000,00	0,36	720,00	
11	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 30 x 40 cm, 4 Η/Β	ΝΑΠΡΣ Η09.2.13.3	ΗΛΜ 8	3.2.11	TEM	18,00	25,00	450,00	
12	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in	ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.6	ΗΛΜ 8	3.2.12	TEM	2,00	95,00	190,00	
13	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 1/2 in	ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.7	ΗΛΜ 8	3.2.13	TEM	18,00	115,00	2.070,00	
14	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 2 in	ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.8	ΗΛΜ 8	3.2.14	TEM	2,00	150,00	300,00	
15	Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή, Φ 2 in, 5 εξόδ.	ΝΑΠΡΣ Η04.12.8	ΗΛΜ 5	3.2.15	TEM	1,00	25,00	25,00	
16	Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1ins	ΗΛΜ 11	ΗΛΜ 11	3.2.16	TEM	5,00	15,76	78,80	
17	Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 3000 - 3200 W με δοχείο διαστολής 100 έως 120 lt	ΝΑΠΡΣ Λ05	ΗΛΜ 21	3.2.17	TEM	1,00	1.100,00	1.100,00	
Σύνολο : 3.2. Τεχνικές εργασίες								14.413,80	14.413,80
3.3. Φυτικό υλικό									
1	Θάμνοι, κατηγορίας Θ2, Δενδρολίβανο, Rosmarinus officinalis, μπάλα χώματος 2 λίτρα, ύψος 0,50 έως 0,60 μέτρα, αριθμός κλάδων 3	ΝΑΠΡΣ ΦΔ02.2.22	ΠΡΣ 5210	3.3.01	TEM	100,00	4,30	430,00	
2	Θάμνοι, κατηγορίας Θ4, Γιουνίπερους οριζον., Juniperus spp., μπάλα χώματος 18 λίτρα, ύψος 0,80 έως 1,00 μέτρα, περιμετρος κόμης >2,00	ΝΑΠΡΣ ΦΔ02.4.18	ΠΡΣ 5210	3.3.02	TEM	200,00	14,00	2.800,00	
3	Θάμνοι, κατηγορίας Θ5, Τούγια Πυραμδοειδής, Thuja spp.	ΝΑΠΡΣ ΦΔ02.5.73	ΠΡΣ 5210	3.3.03	TEM	100,00	30,00	3.000,00	
Σε μεταφορά								6.230,00	923.983,80



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
Από μεταφορά								6.230,00	923.983,80
4	Δένδρα, κατηγορίας Δ5, Λαγκερστρέμια, Lagerstroemia indica, μπάλα χώματος 18 λίτρα, ύψος 3,00 έως 3,50 μέτρα	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.5.39	ΠΡΣ 5210	3.3.04	TEM	5,00	45,00	225,00	
5	Δένδρα, κατηγορίας Δ5, Πεύκη (Κουκουναριά), Pinus pinea, μπάλα χώματος 10 λίτρα, ύψος 1,75 έως 2,00 μέτρα	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.5.51	ΠΡΣ 5210	3.3.05	TEM	5,00	45,00	225,00	
6	Δένδρα, κατηγορίας Δ9, Έλατο κοινό, Abies cephalonica, μπάλα χώματος 110 λίτρα, ύψος 1,75 μέτρα	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.9.18	ΠΡΣ 5210	3.3.06	TEM	1,00	220,00	220,00	
7	Δένδρα, κατηγορίας Δ9, Παυλόβνια, Paulownia tomentosa	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.9.50	ΠΡΣ 5210	3.3.07	TEM	2,00	220,00	440,00	
8	Δένδρα, κατηγορίας Δ9, Πεύκη χαλέπιος, Pinus halepensis	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.9.53	ΠΡΣ 5210	3.3.08	TEM	15,00	220,00	3.300,00	
9	Δένδρα, κατηγορίας Δ9, Σφένδαμος, Acer spp.	ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.9.61	ΠΡΣ 5210	3.3.09	TEM	2,00	220,00	440,00	
10	Υποστήλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m	ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1	ΠΡΣ 5240	3.3.10	TEM	20,00	2,50	50,00	
Σύνολο : 3.3. Φυτικό υλικό								11.130,00	11.130,00
3.4. Εγκατάσταση πρασίνου									
1	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	ΝΑΠΡΣ Ε13.1	ΠΡΣ 5510	3.4.01	στρ.	2,00	2.000,00	4.000,00	
2	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m	ΝΑΠΡΣ Ε01.1	ΠΡΣ 5130	3.4.02	TEM	300,00	0,60	180,00	
3	Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	ΝΑΠΡΣ Ε01.2	ΠΡΣ 5120	3.4.03	TEM	100,00	1,50	150,00	
4	Άνοιγμα λάκκων με χρήση αεροσυμπιεστή, διαστάσεων 1,00 X 1,00 X 1,00 m	ΝΑΠΡΣ Ε05.3	ΠΡΣ 5160	3.4.04	TEM	30,00	16,00	480,00	
5	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.5	ΠΡΣ 5210	3.4.05	TEM	300,00	1,30	390,00	
6	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41 - 80 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.8	ΠΡΣ 5210	3.4.06	TEM	100,00	6,00	600,00	
7	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151 - 300 lt	ΝΑΠΡΣ Ε09.10	ΠΡΣ 5210	3.4.07	TEM	30,00	12,50	375,00	
Σύνολο : 3.4. Εγκατάσταση πρασίνου								6.175,00	6.175,00
Σύνολο : 3. ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ									50.999,30
Σε μεταφορά									941.288,80



ΑΑ	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Άθροισμα						941.288,80
			Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ					18,00%	169.431,98
			Άθροισμα						1.110.720,78
			Απρόβλεπτα					15,00%	166.608,12
			Άθροισμα						1.277.328,90
			Απολογιστικά με ΓΕ & ΟΕ						500,00
			Άθροισμα						1.277.828,90
			Πρόβλεψη αναθεώρησης						25.046,00
			Άθροισμα						1.302.874,90
			ΦΠΑ					24,00%	312.689,98
			ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						1.615.564,88

.../.../20...

ΟΙ
ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

Μπάμπος Νικόλαος
Γεωπόνος Α.Π.Θ., Msc

Χαϊδούλη Μαρία
Αρχιτέκτων Μηχικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δντης Περιβάλλοντος

Μπάμπος Νικόλαος
Γεωπόνος Α.Π.Θ., Msc



ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

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

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

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

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

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο ΙΚΑ, σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεση τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.



- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

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

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

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις.
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εσκκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.).
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσω των (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.10 Οι δαπάνες προμήθειας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο[*]).
- Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων
- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ.,



Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),

- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).
- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, ανασαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση



ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση.
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιφραγής ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών



εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαίτησης για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
 - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας



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

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

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

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοιχών άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των εγγραφών εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζομένων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν



Περιγραφικό Τιμολόγιο.

- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίωςτσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώςτσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ήπριερ των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

Χειρολαβές

- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.
- Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.
- Χειρολαβή (γυrolόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).
- Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

- Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας



- Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος
- Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας
- Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου
- Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίτζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο- φύλλο και φύλλο- δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

- Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.
-
- Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας. Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση
- Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.
- Αναστολείς (stoppers)
 - Αναστολείς θύρας - δαπέδου
 - Αναστολείς θύρας - τοίχου
 - Αναστολείς φύλλων ερμαρίου
 - Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων
- Πλάκες στήριξης, ροζέτες κ.λπ.
- Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα) Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key
- Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου
- Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

2.2.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετρώνται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδας όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν



εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερος η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επαναποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κ.λπ.) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τριξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλιδώμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιουδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με παιδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φουσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

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



Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: Xr r0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 65/153

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

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκινάρα	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αν. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριπίου	Κίτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρι
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν- μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν- μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

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

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο



14	Αράχωβας	καφέ
----	----------	------

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

6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

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

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΙΚ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό



αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

- B. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [**] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Τα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου έχουν εφαρμογή μόνον για τις μεταφορές υλικών (και όχι των προϊόντων εκσκαφών, οι οποίες ρυθμίζονται στα αντίστοιχα αυτών κεφάλαια) σε περιπτώσεις δυσπροσίτων και ειδικών έργων.

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

Στις συνήθεις εργασίες οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης-μεταφοράς των υλικών περιλαμβάνονται ανηγμένες στις οικείες τιμές μονάδος, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα.

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του ΝΕΤ ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου[*], σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του ΝΕΤ ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών- καθαιρέσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανειπιχώσεις)

22. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

Οι πλάγες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας "22. Καθαίρεσεις", από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποσύλωμα, οροφή, δάπεδο κ.λπ.).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατηρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κ.λπ..

42. ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευρωπαϊκού κανονισμού) και χρησιμοποιούνται μετά από σποραδική επεξεργασία κατά το κτίσιμο για βελτίωση της ευστάθειάς τους (αργολιθοδομή).

Οι αργοί λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεικτικοί σποραδικής επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 25 mm.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,



- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων. κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

43. ΛΙΘΟΔΟΜΕΣ

Με τις τιμές των άρθρων της παρούσας ενότητας τιμολογούνται οι εργασίες για την κατασκευή εσωτερικών ή εξωτερικών τοίχων, οιοδήποτε πάχους, από φυσικούς λίθους που προέρχονται από εξόρυξη (κατηγορία 2 του Ευρωκόδικα 6) και χρησιμοποιούνται μετά από επεξεργασία ώστε να αποκτήσουν κανονικά σχήματα και διακριτές επιφάνειες (ημιλαξευτή λιθοδομή) ή κανονικά σχήματα σε σταθερά μεγέθη και ομοιόμορφες επιφάνειες (λαξευτή λιθοδομή).

Οι λίθοι δεν θα έχουν προσμίξεις ή ρηγματώσεις που επηρεάζουν την αντοχή τους, δεν θα έχουν σημαντικές αποκλίσεις στη διάστασή τους και θα είναι επιδεκτικοί επεξεργασίας ώστε να κτίζονται με αρμούς το πολύ 8 mm στην περίπτωση της λαξευτής λιθοδομής και 15 mm περίπτωση της ημιλαξευτής λιθοδομής.

Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες όλες οι δαπάνες:

- αποθήκευσης και φύλαξης των λίθων σε χώρους χωρίς νερά, πάγο ή άλλους ρύπους (λάσπη, σκουριά, χρώματα κ.λπ.),
- επί τόπου παραγωγής των αναφερόμενων τύπων κονιαμάτων τοιχοποιίας, ή χρήσης ετοιμών κονιαμάτων κατά ΕΛΟΤ EN-998-2, βιομηχανικής προέλευσης με σήμανση CE,
- ενδεχόμενης χρήσης χρωστικών ουσιών κονιαμάτων (pigments), σε αναλογία έως 5% κατά βάρος της συνδετικής ύλης, ή/και τριμμάτων οπτής αργίλου (συνήθως σε μίγματα κατηγορίας M1 κατά ΕΛΟΤ EN 998-2),
- κατασκευής των απαιτούμενων απλών αρμολογημάτων.
- κατασκευής τυχόν ολόσωμων ανωφλίων, ποδιών ή κατωφλίων,

Δεν συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες για την κατασκευή στρώσης έδρασης (μαξιλάρι), κατακόρυφων ή οριζόντιων ενισχυτικών ζωνών, ανωφλίων και ποδιών από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, τα οποία αποζημιώνονται με την τιμή του άρθρου 49.01, καθώς και οι διαμορφώσεις όψεων, οι οποίες αποζημιώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές της ενότητας 45.

46. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

Για τα άρθρα της ενότητας 46 που αφορούν την κατασκευή τοίχων από οπτοπλίνθους έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- Στις τιμές μονάδας συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου οπτοπλίνθων κατά ΕΛΟΤ EN 771-1 "Στοιχεία τοιχοποιίας από άργιλο", με σήμανση CE, η δαπάνη του απαιτούμενου εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικριώματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα κονιαμάτων και τούβλων και η χρήση έτοιμου κονιάματος τοιχοποιίας κατά ΕΛΟΤ EN 998-2 με σήμανση CE ή ασβεστοσιμμεντο-κονιάματος που παρασκευάζεται επί τόπου
- Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η ενδεχόμενη χρήση ρευστοποιητικών προσμίκτων κονιαμάτων, αλλά δεν συμπεριλαμβάνεται:
- Στη τιμή μονάδας δεν συμπεριλαμβάνονται και τιμολογούνται ιδιαίτερα:
 - τα τυχόν χρωστικά και αντισυρρικνωτικά πρόσμικτα και τα ενσωματούμενα μεταλλικά στοιχεία (πλέγματα, γαλβανισμένοι σύνδεσμοι και αγκύρια από ανοξείδωτο χάλυβα)



- η τοποθέτηση υγρομονωτικών μεμβρανών και η διαμόρφωση νεροχυτών και καπακιών
 - η πλήρωση των αρμών με μαστίχη
 - η κατασκευή ανωφλίων, ποδιών και κατακόρυφων ή οριζόντιων διαζωμάτων
- δ) Οι οπτόπλινθοι θα απορροφούν νερό έως και 16% κατά ξηρό βάρος και θα έχουν ελάχιστη αντοχή σε θλίψη, οι μεν πλήρεις και οι διάτρητοι με κατακόρυφες οπές 8,0 N/mm², οι δε διάτρητοι με οριζόντιες οπές 2,5 N/mm².

53. ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 53 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Η κατασκευή ψευδοπατώματος συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των άρθρων όταν αυτό αναφέρεται ρητά στην περιγραφή των εργασιών. Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στην μελέτη, το ψευδοπάτωμα θα αποτελείται::
- από σανίδες από υγιή λευκή ξυλεία πάχους τουλάχιστον 13 mm, πλάτους έως 200 mm και υγρασία μικρότερη από 10%
 - από λωρίδες δαπέδων που δεν πληρούν τα ποιοτικά κριτήρια αποδοχής προς τοποθέτηση
 - από μοριοσανίδες πάχους τουλάχιστον 13 mm με υγρασία μικρότερη από 10%.
- β) Στην τιμή των άρθρων συμπεριλαμβάνεται ανηγμένη η κατασκευή των διατάξεων αερισμού του καδρονιάριατος (αρμός μεταξύ των λωρίδων δαπέδου και του ψευδοσοβατεπιού).
- γ) Η ενδεχόμενη κατασκευή στρώσεως γαρμπιλομωσαϊκού, στρώσεως στεγνής άμμου, στρώσεως απομόνωσης υγρασίας, φράγματος υδρατμών, στρώσης διακοπής κτυπογενούς θορύβου ή θερμομονωτικής στρώσης, τιμολογούνται ιδιαίτερα, εκτός αν στην περιγραφή του άρθρου αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας.
- δ) Η ξυλεία των λωρίδων δαπέδου θα είναι πρώτης διαλογής με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
- δ1) Υγρασία ξυλείας
- | | |
|---|-------|
| ○ τύπου Σουηδίας, καστανιάς και πεύκης μεσογείου, ελάτης και ερυθροελάτης | 9-15% |
| ○ δρυός | 7-13% |
| ○ κολλητές λωρίδες | 7-11% |
- δ2) Ανοχές των διαστάσεων:
- | | |
|-----------|-----------------------|
| ○ πάχους | - 0,5 mm έως + 0,1 mm |
| ○ πλάτους | ± 0,7% |
| ○ μήκους | ± 0,2 mm |

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

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

- α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:
- Όλα 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 κάσας (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 άρθρα),
 - Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
 - Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
 - Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχσή 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 κ.λπ.)
 - Όλα 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 (T_1) 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 (T_2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:
- $$T_2 = T_1 \times \left[\frac{V_2}{1,10 \times V_1} \right],$$
- όπου V_1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V_2 ο νέος.

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- (α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:
- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση
 - -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
 - τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κ.λπ.),
 - 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.

62. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ – ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των NET ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα



βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση

- -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM, κυψελωτό χαρτί, κ.λπ.),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

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 με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

65. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

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

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

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm .

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

- δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.
- δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,
- δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κ.λπ.), καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προιόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αεροστεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.
- δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.
- δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα .

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

71. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

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

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



- Προετοιμασία των επιφανειών εφαρμογής του επιχρίσματος, όπως αφαίρεση ρύπων (με κατάλληλο απορρυπαντικό), μούχλας (με μυκητοκτόνα διάλυμα), χαλαρών υλικών (με βούρτσισμα) κ.λπ.
 - Η αποκοπή μεγάλων εξοχών της υποκείμενης στρώσης
 - Η ύγρανση της επιφάνειας,
 - Η προστασία παρακείμενων κατασκευών και ο καθαρισμός τους μετά το πέρας της εργασίας καθώς και η επικάλυψη αγωγών με οικοδοκό χαρτί.
 - Η διαμόρφωση τάκων ζυγίσματος, κατακόρυφων οδηγών, ξύλινων οδηγών οριοθέτησης κενών και ορίων κ.λπ.
- β) Στις τιμές των άρθρων δεν συμπεριλαμβάνονται, εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή τους, τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):
- Επάλειψη της επιφάνειας με εγκεκριμένο συγκολλητικό υλικό
 - Τοποθέτηση πλεγμάτων ή σκελετών υποδοχής επιχρισμάτων οιοδήποτε τύπου,
- γ) Οι τιμές των άρθρων ισχύουν:
- Για οποιαδήποτε μεταβολή της αναφερόμενης στην περιγραφή των άρθρων σύνθεση των κονιαμάτων (μεταβολές της κοκκομετρικής διαβάθμισης της άμμου, του μαρμαροκονιάματος ή της περιεκτικότητας του κονιάματος στα υλικά αυτά).
 - Ανεξάρτητα από τον τρόπο εφαρμογής (με το χέρι ή πιστοποιημένη μηχανή).
 - Για οποιαδήποτε επιφάνεια.
 - Για οποιοδήποτε συνθήκες εκτέλεσης των εργασιών (λ.χ. και για ενδεχόμενες διακοπές εργασίας λόγω καιρικών συνθηκών).

72. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 72 των NET 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, πλαϊνές καταλήξεις κ.λπ.).
 - Οι διαμόρφωση δίδων σωληνώσεων, μεταλλικών στοιχείων κ.λπ. Η σφράγιση των απολήξεων των κορφιάδων.
 - Η στερέωση των κεραμιδιών (συνήθως βυζαντινών), των κορφιάδων κ.λπ., με σύρμα από σκληρό χάλυβα, ανοξειδωτά ή γαλβανισμένα άγκιστρα, αυτοδιατρυσόμενες, γαλβανισμένα καρφιά κ.λπ.
 - Το κόνιαμα σφράγισης των κάτω απολήξεων στέγης και κορφιάδων (οιασδήποτε σύνθεσης), στην περίπτωση εν ξηρώ κατασκευής επικεράμωσης
 - Η ενδεχόμενη τοποθέτηση ανοξειδωτών κτενών ή σίτας για την σφράγιση των οπών στις κάτω απολήξεις επιστέγασης με βυζαντινά ή άλλα κοίλα κεραμίδια.
 - Οι τυχόν αυτοκόλλητες ασφαλικές μεμβράνες για την στεγάνωση αρμών απολήξεων καπνοδόχων κ.λπ.,



- Τα κονιάματα κάθε μορφής στην περίπτωση κολυμβητής κατασκευής και τα αντίστοιχα πρόσμικτα αυτών.
- β) Στις τιμές των άρθρων επικεραμώσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται (εκτός αν αναφέρεται ρητά στην περιγραφή του άρθρου) η τοποθέτηση φύλλων χαλκού, γαλβανισμένης λαμαρίνας ή ηλεκτροστατικά βαμμένου αλουμινίου.
- γ) Οι 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 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.

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των NET 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 επαναποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κ.λπ., καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κ.λπ.) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κ.λπ.).
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κ.λπ.), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- δ) Επιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή 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.

78. ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΕΙΣ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΛΥΨΕΙΣ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 78 έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

Οι επιφάνειες των ειδικών καλύψεων (ψευδοροφές διαφόρων τύπων κ.λπ.) επιμετρώνται με βάση το εξωτερικό τους περίγραμμα, χωρίς να αφαιρούνται οι οπές και αποτιμήσεις που γίνονται για την τοποθέτηση φωτιστικών ή την διέλευση λοιπών κατασκευαστικών στοιχείων και εξαρτημάτων εγκαταστάσεων, όταν η επιφάνεια κάθε οπής ή αποτιμήσης είναι έως 0,50 m².

Τυχόν μεγαλύτερες οπές ή αποτιμήσεις θα αφαιρούνται.

79. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

Για όλα τα άρθρα της παρούσας ενότητας 79 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

- α) Λόγω της μεγάλης ποικιλίας των προϊόντων και των επιμέρους χαρακτηριστικών αυτών που αντιστοιχούν σε κάθε άρθρο της παρούσας ενότητας, η επιλογή του προς ενσωμάτωση υλικού ή προϊόντος υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου, συνοδευόμενη από φυλλάδιο τεχνικών δεδομένων του προμηθευτή του υλικού και στοιχεία επιτυχούς εφαρμογής του σε παρεμφερή έργα.
- β) Τα ενσωματούμενα υλικά θα προσκομίζονται στο εργοτάξιο στις εργοστασιακές τους συσκευασίες επί των οποίων θα αναγράφονται κατ' ελάχιστον η ονομασία του προϊόντος, το εργοστάσιο παραγωγής και η περιεχόμενη ποσότητα στην συσκευασία.
- γ) Η χρήση όλων των ενσωματούμενων υλικών θα γίνεται από έμπειρο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή



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



ΑΡΘΡΑ**A.T. : 1.1.01****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.05.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2124**

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερο των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,25**(Ολογράφως) : εννέα και είκοσι πέντε λεπτά****A.T. : 1.1.02****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α01 Εκσκαφές χαλαρών εδαφών****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1110**

Εκσκαφή φυτικών γαιών, ιλύος, τύρφης και λοιπών επιφανειακών ακαταλλήλων εδαφών οποιουδήποτε βάθους και πλάτους, σύμφωνα με τη μελέτη, είτε για την έδραση επιχωμάτων και εξυγιαντικών στρώσεων είτε για το διαχωρισμό τους από τα υπόλοιπα, κατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, προϊόντα οργμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων, και η εκσκαφή με κάθε μέσον,
- η εκρίζωση, η κοπή και η απομάκρυνση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου (πλην εκείνων που θα παραδοθούν προς εκμετάλλευση),
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων και η μόρφωση παρειών και σκάφης,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής,
- η παράπλευρη απόθεση εντός του έργου για επαναχρησιμοποίηση σε εργασίες εντός έργου,
- οι τυχόν ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις και μετακινήσεις, αν τυχόν καταληφθεί ο απαιτούμενος χώρος των προσωρινών αποθέσεων από την εκτέλεση των υπολοίπων εργασιών, καθώς και διαμόρφωσή τους σε σειράδια και η διαφύλαξή τους μέχρι να χρησιμοποιηθούν στο έργο.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,38**(Ολογράφως) : τριάντα οκτώ λεπτά****A.T. : 1.1.03****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.04.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122**

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερο των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή



συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 29,52

(Ολογράφως) : είκοσι εννέα και πενήντα δύο λεπτά

A.T. : 1.1.04

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.10 Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2162

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αγτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης γλικών προέλευσης δανειοθαλάμοι, εφαρμόζεται ο αστερίσκος , ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου ογκου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,50

(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα λεπτά

A.T. : 1.1.05

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΝΓ.02.1 Βάση χωμάτων διαδρομών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 3211B

Για την πλήρη κατασκευή υπόβασης οδοστρωμάτων μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή γλικά σταθεροποιημένου τύπου της Π.Τ.Π. Ο-150, με γαρμπίλι κοκκομετρικής διαβάθμισης 8-16mm, και ρύζι λατομείου κοκκομετρικής διαβάθμισης 6-8mm και πάχος 2-5 cm -2η στρώση, με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης ίσον προς 0,10 μ, ανεξάρτητα από τη μορφή και έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα, μετά της μεταφοράς των γλικών από οποιαδήποτε απόσταση.

Μετά τη διάστρωση των αδρανών ακολουθεί ισόπεδη διάστρωση και στη συνέχεια συμπύκνωση με δονητικό οδοστρωτήρα βάρους 3-4 τόνων.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας των αδρανών, του νερού και των λοιπών απαιτούμενων γλικών, η δαπάνη μεταφοράς τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, με τις φορτοεκφορτώσεις, τη σταλία των αυτοκινήτων και το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεως, η δαπάνη της διάστρωσης, διαβροχής και πλήρους κλίνδρωσης ώστε να προκύψει η επιθυμητή γεωμετρική επιφάνεια καθώς και κάθε άλλη δαπάνη γλικών και εργασίας που απαιτείται για την έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., την παρ. 10.4.1 της Π.Τ.Π. Ο-150 και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη στοιχείων γεωμετρικής χωροστάθμησης σε διατομές πριν και μετά την κατασκευή των έργων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη τεχνική μελέτη και τις παρ. 10.1 και 10.2 της Π.Τ.Π. Ο150.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένου ογκου πλήρους κατασκευής υπόβασης μεταβλητού πάχους μετά της προμήθειας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς των γλικών από οποιαδήποτε απόσταση.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,00

(Ολογράφως) : δώδεκα



A.T. : 1.1.06**Άρθρο : NAOIK 22.02 Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2204

Καθαίρεση μετά προσοχής ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός". Περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων των καθαίρεσεων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 26,50**(Ολογράφως) : είκοσι έξι και πενήντα λεπτά****A.T. : 1.1.07****Άρθρο : NAOIK 22.03 Διαλογή των χρησίμων λίθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2212

Διαλογή των χρησίμων λίθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως, καθαρισμός τους από το κονίαμα και μεταφορά και συγκεντρωσή τους σε σωρούς εγκόλου καταμετρήσεως σε κατάλληλες θέσεις εντός του γηπέδου, ώστε να μη παρακωλύονται οι εργασίες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60**(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά****A.T. : 1.1.08****Άρθρο : NAOIK 22.10.01 Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2226

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτο. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των εγμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους, κατόπιν υπόδειξης από την Υπηρεσία σε οποιαδήποτε απόσταση σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαιρέσεως με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και σφυρήλατο εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 37,27**(Ολογράφως) : τριάντα επτά και είκοσι επτά λεπτά****A.T. : 1.1.09****Άρθρο : NAOIK 22.20.01 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιαδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2236

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: Xr r0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 78/153

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιοδήποτε πάχους (τσιμέντιο, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την σφύρωση των προϊόντων καθαίρεσεως προς φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση κατόπιν υπόδειξης από την Υπηρεσία.

Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,36

(Ολογράφως) : Οκτώ και τριάντα έξι λεπτά

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: Xr r0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 79/153

A.T. : 1.1.10**Άρθρο : NAOIK 22.20.02 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2237

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση. Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό > 50%. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση κατόπιν υπόδειξης της Υπηρεσίας και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,85****(Ολογράφως) : Έντεκα και ογδόντα πέντε λεπτά****A.T. : 1.1.11****Άρθρο : NAOIK 22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2252

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φορτοεκφόρτωση καθώς και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση κατόπιν υπόδειξης της Υπηρεσίας (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m³/m²), σύμφωνα με την τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.**Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,60****(Ολογράφως) : πέντε και εξήντα λεπτά****A.T. : 1.1.12****Άρθρο : NAOIK 22.35 Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2267

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή πάχους έως 0,65 m, με ή χωρίς επίχρυσμα, επιφανείας 0,05 - 0,10 m², με οποιοδήποτε μέσο. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των προϊόντων αποξήλωσης στις θέσεις φορτώσεως. Συμπεριλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση κατόπιν υπόδειξης της Υπηρεσίας. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,90**(Ολογράφως) : τρία και ενενήντα λεπτά**

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: Xr r0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 80/153

A.T. : 1.1.13**Άρθρο : NAOIK 22.37.01 Διάνοιξη αυλακιού σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα, για πλάτος αυλακιού έως 0,10 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269A

Διάνοιξη αύλακος βάθους έως 0,10 m σε λιθοδομή ή άοπλο σκυρόδεμα, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των προϊόντων αποξήλωσης στις θέσεις φορτώσεως. Συμπεριλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση κατόπιν υπόδειξης της Υπηρεσίας.

Για πλάτος αυλακιού έως 0,10 m
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,70**(Ολογράφως) : δέκα έξι και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 1.1.14****Άρθρο : NAOIK 22.40.01 Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυρόδεμα για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2271A

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί αόπλου σκυροδέματος, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως. Συμπεριλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση κατόπιν υπόδειξης της Υπηρεσίας.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις οπών επιφανείας έως 0,50 m² σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως 0,25 m. Η διάνοιξη οπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων μεγαλύτερου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.22.10.02.

Για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά****A.T. : 1.1.15****Άρθρο : NAOIK 22.65.01 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για ξύλινα κιγκλιδώματα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιοδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρησίμων υλικών. Συμπεριλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση κατόπιν υπόδειξης της Υπηρεσίας.

Για ξύλινα κιγκλιδώματα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ξυλείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 56,00**(Ολογράφως) : πενήντα έξι****A.T. : 1.1.16****Άρθρο : NAOIK 22.65.02 Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων για μεταλλικά κιγκλιδώματα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιοδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση κατόπιν υπόδειξης της Υπηρεσίας. Επίσης συμπεριλαμβάνεται η ταξινόμηση και η αποθήκευση των χρησίμων υλικών.

Για μεταλλικά κιγκλιδώματα.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάση ζυγολογίου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35**(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά**

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: Xr r0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 82/153

A.T. : 1.1.17**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.56 Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6102

Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών πάσης φύσεως (πλήν σκελετών στεγών) σε οποιαδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με μηχανικές ή θερμικές μεθόδους. Συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα ικριώματα και η συσώρευση των προϊόντων προς φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση κατόπιν υπόδειξης της Υπηρεσίας ή η αποθήκευσή τους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-02-02 "Καθαιρέσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους".
Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) βάσει ζυγολογίου ή αναλυτικών υπολογισμών.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35
(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά**A.T. : 1.1.18****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 22.72 Αποξήλωση ξυλίνου φέροντος οργανισμού πατωμάτων**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2275

Αποξήλωση ξυλίνου φέροντος οργανισμού πατωμάτων και λοιπών οριζόντιων επιφανειών, μετά των ενδιάμεσων ξυλίνων μελών κάθε τύπου, σε οποιαδήποτε θέση, με προσοχή, για την επαναχρησιμοποίηση των υλικών. Συμπεριλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση κατόπιν υπόδειξης της Υπηρεσίας ή η αποθήκευσή εντός του εργοταξίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) αποξηλωμένου κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 54,27
(Ολογράφως) : πενήντα τέσσερα και είκοσι επτά λεπτά**A.T. : 1.1.19****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.08.01 Ανόρυξη φρεάτων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2142

Ανόρυξη φρεάτος διαμέτρου ή πλάτους μέχρι 3,00 m και βάθους μέχρι 5,00 m υπό την στάθμη στομίου ανορύξεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος, με την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,70
(Ολογράφως) : δέκα έξι και εβδομήντα λεπτά**A.T. : 1.1.20****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν22.56.1 Καθαίρεση σιδηροιστών φωτιστικών σωμάτων με χρήση γερανού**
Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ 22.56

Καθαίρεση σιδηροιστών φωτιστικών σωμάτων -μετα προσοχής- έως ύψους 12 μ. με τη χρήση του γερανού και θα παραδοθούν από το ανάδοχο με πρωτόκολλο παραλαβής προς επαναχρησιμοποίηση από το Δήμο Νάουσας. Δεν αποτελούν προϊόντα που απαιτούν ΔΕΕΚ.

Τιμή ανά τεμάχιο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 118,50
(Ολογράφως) : εκατόν δέκα οκτώ και πενήντα λεπτά

Α.Τ. : 1.1.21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν10.01.1 Αποζημίωση για την εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΕΚ

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 1101

Εναλλακτική διαχείριση κάθε είδους αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), ανεξάρτητα από την μορφή τους, τον όγκο, το βάρος ή και τα επιμέρους υλικά από τα οποία συντίθενται, όπως αυτά προσδιορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ1312Β/2010) και σε κάθε διάταξη που αναφέρεται σ αυτή.

Με το παρόν άρθρο αποζημιώνεται το κόστος που προκύπτει από την συνολική διαδικασία εναλλακτικής διαχείρισης των ΑΕΚΚ, όπως αυτή περιγράφεται στην παραπάνω ΚΥΑ, χωρίς τις δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων), οι οποίες περιλαμβάνονται ανοιγμένες τις δαπάνες του τιμολογίου, όπως ρητά αναφέρεται στους Γενικούς Όρους του Τιμολογίου και συγκεκριμένα στην παράγραφο 1.2 και στην Εγκύκλιο 11 -ΔΝΣγ/οικ44038/ΦΝ466/19-6-2017 του Υ.ΥΠ.ΜΕ.

Η εναλλακτική διαχείριση των ΑΕΚΚ του έργου θα πραγματοποιείται από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με την διαδικασία, τους όρους και τις προϋποθέσεις που προβλέπονται στις σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. Ο ανάδοχος του έργου είναι και ο Διαχειριστής των ΑΕΚΚ του έργου και δεσμεύεται από την κείμενη νομοθεσία για τις υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτή. Για την πληρωμή της εν λόγω εργασίας, απαιτείται η προσκόμιση στην Υπηρεσία από τον Διαχειριστή

των ΑΕΚΚ, Στοιχείων για τη Διαχείριση των Αποβλήτων (ΣΔΑ), πριν από την έναρξη των εργασιών και Βεβαίωση Παραλαβής των αποβλήτων από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης, μετά την αποπεράτωση των εργασιών διαχείρισής τους, σύμφωνα με το Άρθρο 7 της παραπάνω ΚΥΑ.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) ΑΕΚΚ, όπως προκύπτουν από την επιμέτρηση των εργασιών (άρθρα εκσκαφών από τα οποία προκύπτει περίσσεια υλικών, καθαιρέσεις) από τις οποίες προέκυψαν τα ΑΕΚΚ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,57**(Ολογράφως) : έξι και πενήντα επτά λεπτά**

Α.Τ. : 1.2.01

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.02.04 Προμήθεια, μεταφορά επιτόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπίκνωση αυτού επί των καλοπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλοπιών, σύμφωνα με την μελέτη

των έργων, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
 01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
 01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
 01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
 01-01-05-00 "Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος",
 01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμεντών, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό,

Σελίδα 27 από 93

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
 σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
 στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: Xrr0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 84/153

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ονδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β.Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω.

γ.Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ.Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε.Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 84,00
(Ολογράφως) : ογδόντα τέσσερα

A.T. : 1.2.02

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.05.04 Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3214

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμύκνωση αυτού επί των καλονπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλονπιών. Περιλαμβάνεται η προμήθεια των γλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m³ σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με τη τιμή του άρθρου 32.02.

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 106,00
(Ολογράφως) : εκατόν έξι

A.T. : 1.2.03

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β29.3.4 Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2532

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιοδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά,



Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως γλυκών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοίμου σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά γυρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέσθηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρούμενων των οπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: Xr r0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 88/153

01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Κατασκευή καλυμμάτων, πυθμένα και τοιχωμάτων φρεατίων, καναλιών αποστράγγισης και ορθογωνικών τάφρων με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή και οπλισμένο.

Στο άρθρο αυτό υπάγονται και οι επενδύσεις πρανών στις περιοχές των ακροβάθρων γεφύρων, οι οποίες κατασκευάζονται είτε με επί τόπου σκυροδέτηση και διαμόρφωση της εμφανούς επιφάνειας σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, είτε με προκατασκευασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα.

Στην περίπτωση επένδυσης πρανών με προκατασκευασμένα στοιχεία, η επιμέτρηση θα γίνεται με βάση την επιφάνεια αυτών και το πάχος τους, προσαυξημένο κατά 0,10 m. Η προσαύξηση αυτή του πάχους καλύπτει πλήρως τις πρόσθετες εργασίες δόμησης, έδρασης και στερέωσης των προχύτων στοιχείων (αξία γλικών, εργασία, χρήση μηχανημάτων, κατασκευή και αποξήλωση ικριωμάτων κλπ) σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, οι οποίες εκ του λόγου αυτού δεν επιμετρώνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 126,00

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι έξι

A.T. : 1.2.04

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.03 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων γλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλονπιού και απομάκρυνσης όλων των γλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 1.2.05

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.02 Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3811

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβάδου μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων γλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλονπιού και απομάκρυνσης όλων των γλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά



A.T. : 1.2.06

Αρθρο : NAOIK 38.04 Καμπύλοι ξυλότυποι απλής καμπυλότητας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3821

Ξυλότυποι απλής καμπυλότητας, περί κατακόρυφο άξονα (λ.χ. κυκλικών στύλων ή παραστάδων) ή οριζόντιο άξονα (λ.χ. αψίδων), σε ύψος της ανώτατης στάθμης αυτών μέχρι 5,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων γλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλονπιού και απομάκρυνσης όλων των γλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπιτηγμένης επιφανείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50

(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 1.2.07

Αρθρο : NAOIK 38.20.02 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρώνται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής							
Όνομ. διάμετρος (mm)	Ράβδοι	Κοιλούρες και ενθυγραμμισμένα προϊόντα	Κοιλούρες και ενθυγραμμισμένα προϊόντα	Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα	Όνομ. διατομή (mm ²)	Όνομ. μάζα/μέτρο (Kg/m)	
B500C	B500A	B500C	B500A	B500C			
5,0		v		v	19,6	0,154	
5,5		v		v	23,8	0,187	
6,0	v	v	v	v	28,3	0,222	v
6,5		v		v	33,2	0,260	
7,0		v		v	38,5	0,302	
7,5		v		v	44,2	0,347	
8,0	v	v	v	v	50,3	0,395	v
10,0	v		v		78,5	0,617	v

Σελίδα 31 από 93

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: Xrr0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 90/153

12,0		v				v				v		113		0,888
14,0		v				v				v		154		1,21
16,0		v				v				v		201		1,58
18,0		v										254		2,00
20,0		v										314		2,47
22,0		v										380		2,98
25,0		v										491		3,85
28,0		v										616		4,83
32,0		v										804		6,31
40,0		v										1257		9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:
 Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διαστατώσεις και όχι εναλλάξ
 Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
 Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
 Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
 Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
 Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.
 Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού γδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,07
(Ολογράφως) : ένα και επτά λεπτά

A.T. : 1.2.08

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.03 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, Δομικά πλέγματα B500C
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροοπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρώνται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα σφραγιστούν με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα σφραγιστούν βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Πεδίο εφαρμογής					
Όνομ. διάμετρος	Κοιλούρες και	Ηλεκτροσυγκολλημένα	Όνομ. πλέγματα και	Όνομ. διατομή	Όνομ. μάζα/μέτρο
	Ράβδοι	εγχορμισμένα			



(mm)	προϊόντα		δικτυώματα		(mm ²)	(Kg/m)
B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		v		v	19,6	0,154
5,5		v		v	23,8	0,187
6,0	v	v	v	v	28,3	0,222
6,5		v		v	33,2	0,260
7,0		v		v	38,5	0,302
7,5		v		v	44,2	0,347
8,0	v	v	v	v	50,3	0,395
10,0	v		v	v	78,5	0,617
12,0	v		v	v	113	0,888
14,0	v		v	v	154	1,21
16,0	v		v	v	201	1,58
18,0	v				254	2,00
20,0	v				314	2,47
22,0	v				380	2,98
25,0	v				491	3,85
28,0	v				616	4,83
32,0	v				804	6,31
40,0	v				1257	9,86

Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:
 Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταχώσεις και όχι εναλλάξ

Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.

Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και γλικά).

Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Δομικά πλέγματα B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,01

(Ολογράφως) : ένα και ένα λεπτό

A.T. : 1.2.09

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.18

Διαμόρφωση εγκοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3816

Διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγκοπών, σκοτιών, σε επιφάνειες στοιχείων από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτοι) έγχυτοι σκυροδέματος", με χρήση ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων διατομής έως 75x75 mm, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλοτύπους. Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση τοπικών φθορών που είναι δυνατόν να προκληθούν κατά την αφαίρεση του ξυλοτύπου, με χρήση τσιμεντοκονίας ή επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3.
 Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80

(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : 1.2.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 73.59.01

Επιστρώσεις γαρμπιλωσαϊκού, γαρμπιλωσαϊκό πάχους 3,5 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7359

Επιστρώσεις γαρμπιλωσαϊκού πάχους 3,5 cm με κοινό τσιμέντο και θραυστά αδρανή διαστάσεων 0,4 έως 1,0 cm. Υλικά και εργασία αναμίξεως, διαστρώσεως,



κυλινδρώσεως και κατεργασίας με μηχανή ή χειροτροχό ώστε η τελική επιφάνεια να είναι απόλυτα επίπεδη και λεία.

Γαυμπιλωμασάϊκό πάχος 3,5 cm.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,60
(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα και εξήντα λεπτά

A.T. : 1.3.01

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 10.10.03 Στεγανοποιητικές επαλείψεις και επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος Εύκαμπτο ελαστικό τσιμεντοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας A1/A2 - B1/B2 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό.
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6401

Επαλείψεις/επιστρώσεις επιφανειών από σκυρόδεμα για την αποφυγή διαρροών και την προστασία της κατασκευής από την διείσδυση υγρασίας με την εφαρμογή των Αρχών και Μεθόδων που καθορίζονται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1504-9 (υδροφοβικός εμποτισμός, επιστρώσεις), σύμφωνα με την μελέτη, με χρήση γλικών κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2 που φέρουν σήμανση CE.

Στα υποάρθρα του παρόντος περιλαμβάνεται η προμήθεια των γλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας του σκυροδέματος από ρύπους και χαλαρά γλικά και η εφαρμογή των γλικών σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Εύκαμπτο ελαστικό τσιμεντοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, κατηγορίας A1/A2 - B1/B2 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2, κατάλληλο για επαφή με πόσιμο νερό.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) περαιωμένης εργασίας

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,60
(Ολογράφως) : είκοσι και εξήντα λεπτά

A.T. : 1.3.02

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β36 Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη
Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2411

Προστατευτική επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με ασφαλτικό γαλακτώμα υδατικής διασποράς (black bitumen paint) με χρήση ρολού, βούρτσας ή πιστολέττου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας από χαλαρά γλικά και ρύπους με χρήση σφραγιστικού ή πεπισμένου αέρα,
- η εφαρμογή υποστρώματος (primer) με αραιώση του γαλακτώματος με νερό σε αναλογία 1:1 ή με χρήση του γλικού που συνιστά ο προμηθευτής και ανάλωση 0,10 - 0,15 lt/m²,
- η χρήση των απαιτούμενων ικριωμάτων
- η εφαρμογή του ασφαλτικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με ανάλωση ανά στρώση τουλάχιστον 0,15 lt/m².

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,75
(Ολογράφως) : ένα και εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. : 1.3.03

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β43.1 Σφράγιση οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφαλτική μαστίχη εφαρμοζόμενη εν θερμώ
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370



Σφράγιση οριζοντίων αρμών τεχνικών έργων μικρής κινητικότητας (οχετών, επενδεδυμένων τάφρων, επιστρώσεων δαπέδων κλπ) με ελαστομερή ασφαλτική μαστίχη (μίγμα εξεγνευσιμένης ασφάλτου, συνθετικών ελαστικών, ρητινών, πλαστικοποιητών και αδρανών (rubber asphalt) εφαρμοζόμενη εν θερμώ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός του αρμού με μεταλλοβολή ή σχρατόβουρτσα,
- η εφαρμογή βελτιωτικού πρόσφυσης (primer) συμβατού με την ασφαλτική μαστίχη,
- η θέρμανση και η προσεκτική εφαρμογή της μαστίχης χωρίς υπερχειλίση εκτός του διακένου του αρμού, σε τρόπο ώστε η τελική επιφάνειά της να διαμορφώνεται 3-5 mm κάτω από την επιφάνεια του σκυροδέματος.

Η σφράγιση με θερμή ασφαλτική μαστίχη προϋποθέτει απόλυτα στεγνές επιφάνειες σκυροδέματος και θερμοκρασία περιβάλλοντος μεγαλύτερη από 5°C.

Η μέθοδος είναι κατάλληλη για εύρος αρμών έως 25 mm, ενώ το βάθος πλήρωσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 50 mm (συνιστάται βάθος πλήρωσης 25 mm).

Το υπόλοιπο διάκενο του αρμού συνιστάται να πληρώνεται με εύκαμπτη μοριοσανίδα αρμών, ενώ σε στοιχεία καλυπτόμενα από νερό απαιτείται, επιπρόσθετα, η τοποθέτηση ελαστικής ταινίας στεγάνωσης (waterstop). Οι εργασίες αυτές τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκος σφραγισμένου αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,80

(Ολογράφως) : τρία και ογδόντα λεπτά

A.T. : 1.3.04

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β43.2 Σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών με πλαστομερή ασφαλτική μαστίχη

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370

Σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών τεχνικών έργων μικρής κινητικότητας (τοιχίων οχετών, τοίχων αντιστήριξης, στοιχείων θεμελίωσης, οπών διέλευσης καλωδίων και σωλήνων σε στοιχεία από σκυροδέμα κλπ) με πλαστομερή ασφαλτική μαστίχη (ασφαλτικό στόκο) εφαρμοζόμενη εν θερμώ.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός των παρειών και του διακένου του αρμού με μεταλλοβολή ή σχρατόβουρτσα,
- η κάλυψη των παρειών του αρμού με αυτοκόλλητη ταινία (όταν απαιτείται για την αποφυγή ρύπανσης της επιφάνειας του σκυροδέματος),
- η εφαρμογή βελτιωτικού πρόσφυσης (primer) συμβατού με την ασφαλτική μαστίχη,
- η θέρμανση της μαστίχης σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- και η εφαρμογή της στο διάκενο του αρμού με σπάτογλα (το γλικό είναι παχύρευστο και εύπλαστο).

Η σφράγιση με θερμή ασφαλτική μαστίχη προϋποθέτει απόλυτα στεγνές επιφάνειες σκυροδέματος και θερμοκρασία περιβάλλοντος μεγαλύτερη από 5°C.

Η μέθοδος είναι κατάλληλη για εύρος αρμών έως 25 mm, ενώ το βάθος πλήρωσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 50 mm (συνιστάται βάθος πλήρωσης 25 mm).

Το υπόλοιπο διάκενο του αρμού συνιστάται να πληρώνεται με εύκαμπτη μοριοσανίδα αρμών, η οποία τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση το άρθρο Β-43.3 του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκος σφραγισμένου αρμού.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,40

(Ολογράφως) : τέσσερα και σαράντα λεπτά



A.T. : 1.3.05

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 10.19 **Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370

Εργασίες αποκατάστασης τοπικών βλαβών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού λόγω ενανθράκωσης του σκυροδέματος ή διεύθυνσης χλωριόντων, οποία άχει ως αποτέλεσμα την διόγκωση του οπλισμού και την απολέπιση ή αποφλοίωση του σκυροδέματος.

Εφαρμογή των Αρχών και των Μεθόδων Αποκατάστασης που προβλέπονται στην σειρά Προτύπων ΕΛΟΤ EN 1504, με χρήση προϊόντων που φέρουν σήμανση CE, χημικώς συμβατών μεταξύ τους, εγκεκριμένων από την Υπηρεσία, μετά από τεκμηριωμένη με τεχνικά στοιχεία πρόταση του Αναδόχου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των πάσης φύσεως γλικών (προαναμεμιγμένων υνοπλισμένων επισκευαστικών κονιαμάτων κατηγορίας R3 ή R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 για εφαρμογή με το χέρι, βελτιωτικών πρόσφωσης, αναστολέων διάβρωσης κατά ΕΛΟΤ EN 1504-7, γλικών προστατευτικής επάλειψης υψηλής διαπνοής κλπ), σε σφραγισμένες σσκακασίες που θα αναγράφουν τον τύπο και τα χαρακτηριστικά τους και θα φέρουν την σήμανση CE
- η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις των επεμβάσεων
- η τοπική αφαίρεση του σαθρού σκυροδέματος στην περιοχή της επέμβασης με χρήση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλείων ή και εργαλείων χειρός, μέχρι την πλήρη αποκάλυψη των ράβδων του διαβρωμένου οπλισμού.
- ο επιμελής καθαρισμός των ράβδων του οπλισμού με σχρατόβουρτσα
- η εφαρμογή ρευστού αναστολέα διάβρωσης επί των ράβδων οπλισμού με ρολλό ή πινέλο
- η παρασκευή και εφαρμογή του επισκευαστικού κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την αποκατάσταση της διατομής του στοιχείου σκυροδέματος στην αρχική της η τελική εξομάλυνση της επιφανείας μετά την σκλήρυνση του επισκευαστικού κονιάματος και η εφαρμογή προστατευτικής επιστρώσης υψηλής διαπνοής, σιλοξανικής βάσεως, με ρολλό ή πινέλλο.

Στις εργασίες καθαρισμού της επιφανείας επέμβασης δεν περιλαμβάνεται τυχόν απαιτούμενη γδροβολή, η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Επιμέτρηση με βάση την επιφάνεια αποκατάστασης που προσδιορίζεται από το πλάτος και το ύψος της επέμβασης που προβλέπεται από την μελέτη (ορθογωνισμένη επιφάνεια).

Επισημαίνεται ότι η επιφάνεια των επεμβάσεων θα διεγρύνεται στην απαιτούμενη έκταση, μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, εάν κατά τις εργασίες καθαρισμού διαπιστωθεί ότι η διάβρωση του οπλισμού έχει προχωρήσει πέραν της αρχικώς προβλεφθείσας έκτασης.

Επισημαίνεται επίσης ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογήσε εκτεταμένες βλάβες κατασκευών από σκυρόδεμα

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) εργασίας πλήρως περαιωμένης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 53,60

(Ολογράφως) : πενήντα τρία και εξήντα λεπτά

A.T. : 1.3.06

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 10.23 **Πλήρωση ρωγμών κατασκευών από σκυρόδεμα μικρού εύρους (0,3 - 3,00 mm) με εισπίεση εποξειδικής ρητίνης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6370

Επισκευή ρηγματωμένων στοιχείων κατασκευών από σκυρόδεμα με εισπίεση εποξειδικής ρητίνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-01-07-01 "Πλήρωση ρωγμών στοιχείων σκυροδέματος μικρού εύρους"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των συστατικών της εποξειδικής ρητίνης και όλων των λοιπών



μικροϋλικών και αναλωσίμων που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας
 - η προετοιμασία της ρητίνης, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτού
 - η απομάκρυνση σκόνης και τεμαχιδίων σαθρών υλικών από τις ρωγμές, με χρήση πεπιεσμένου αέρα και σφραγιστικού
 - η τοποθέτηση στομιών εισπίεσης της ρητίνης ανά αναποστάσεις (ανάλογα με το ιξώδες της ρητίνης) και η στερέωσή τους με εποξειδική πάστα
 - η εισπίεση της εποξειδικής ρητίνης από τα κάτω στόμια προς τα άνω
 - η αφαίρεση των σωληνίσκων και το τρίψιμο της επιφανείας του στοιχείου από σκυρόδεμα για την αφαίρεση της εποξειδικής πάστας
 Τιμή ανά τρέχον μέτρο επισκευαζόμενης ρωγμής (μμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,60

(Ολογράφως) : είκοσι και εξήντα λεπτά

A.T. : 1.3.07

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 42.05.02 Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα των 150 kg τσιμέντου μιάς ορατής όψεως

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4206

Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα 1:2 1/2 των 150 kg τσιμέντου, πάσης φύσεως τοίχων, οποιωνδήποτε διαστάσεων, σε στάθμη μέχρι +4,00 m από το δάπεδο εργασίας.

Αργολιθοδομές με ασβεστοσιμεντοκονίαμα μιάς ορατής όψεως.
 Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 67,00

(Ολογράφως) : εξήντα επτά

A.T. : 1.3.08

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 43.51 Ξυστές ογκολιθοδομές

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4307

Ξυστές ογκολιθοδομές από ογκολίθους συμπαγούς πάρος ή ψαμμίτη ελαχίστων διαστάσεων: μήκος 0,60 m, πλάτος 0,40 m, ύψος 0,50 m, για βάσεις και λοιπά τμήματα τοίχων από αργολιθοδομή.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Ο ορθογωνισμός των εδρών (γώνιασμα) και η κατεργασία τους στις προβλεπόμενες διαστάσεις
 - Η λάξευση των ακμών των μετώπων με γλφές (καλεμιές) πλάτους 3 cm
 - Η δόμηση κατά ισοψηφείς οριζόντιους δόμους, με εγθγγράμμιση των επιφανειών έδρασης
 - Η σύνδεση των λίθων μεταξύ τους με σιδηρές λάμες 10 x 4 cm και η σύνδεση των λίθων με την αργολιθοδομή του τοίχου με σιδηρά τζινέτια T.
 - Η συγκόλληση των ογκολίθων με υδαρές τσιμεντοκονίαμα των 350 kg και η έγχνση γαλακτώματος τσιμέντου (αριάνι) στους αρμούς.
- Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου ογκολιθοδομής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 168,00

(Ολογράφως) : εκατόν εξήντα οκτώ

A.T. : 1.3.09

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 45.01.01 Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών χωρικού τύπου, ανωμάλου χωρικού τύπου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4501

Διαμόρφωση όψεων λιθοδομής χωρικού τύπου, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας κατά την δόμηση των τοίχων με την διαλογή των λίθων που τοποθετούνται στην ορατή επιφάνεια και την επεξεργασία τους με χονδροπελέκημα, με την κατεργασία του κονιάματος δόμησης των αρμών της πρόσοψης, την απόξεση του επιφανειακού κονιάματος με κατάλληλο εργαλείο πριν αποξηρανθεί για την εκβάθνιση των αρμών σε βάθος 2 - 4 cm, και τον καθαρισμό της επιφανείας από τα κονιάματα με λινάτσα, ψήκτρα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο.

Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών ανωμάλου χωρικού τύπου.

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
 σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
 στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: Xrr0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 96/153

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: Xr r0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 97/153

Διαμόρφωση με λίθος επεξεργασμένους με το σφγρί (χονδροπελέκημα).
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,00
(Ολογράφως) : εννέα

A.T. : 1.3.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν4622.1 Επενδύσεις τοίχων με εμφανείς διακοσμητικούς μασίφ οπτόπλινθους πεπαλαιωμένους
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4356.1

Επενδύσεις τοίχων με εμφανείς διακοσμητικούς μασίφ οπτόπλινθους πεπαλαιωμένους σε χρώματα επιλογής της υπηρεσίας, ενδεικτικών διαστάσεων 22X10X5 εκ., 17x8x5 κλπ. που δομούνται με ασβεστοσιμεντοκονίαμα 1:2 ½ των 150 kg τσιμέντου.
Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των οπτόπλινθων και των λοιπών γλικών που θα απαιτηθούν (λάσπη κλπ.), η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος κτισίματος, η πλήρης τελειωμένη εργασία κατασκευής, με αρμό τουλάχιστον 1εκ. από γκρί τσιμέντο και εσοχή τουλάχιστον 7 mm και ο τελικός καθαρισμός με ξίδι των κεραμικών στοιχείων καθώς και ο καθαρισμός του χώρου από κάθε υπόλειμμα γλικών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
Ευρώ (Αριθμητικά) : 88,00

(Ολογράφως) : ογδόντα οκτώ

A.T. : 1.3.11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.31 Υπόστρωμα χρωματισμού επιφανειών αλουμινίου ή γαλβανισμένων στοιχείων με βάση εποξειδικές, πολυουρεθανικές ρητίνες ή με βάση το φωσφορικό οξύ. (Etch Primer)
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735

Υπόστρωμα (αστάρι) χρωματισμού επιφανειών από αλουμίνιο ή γαλβανισμένων στοιχείων, με βάση εποξειδικές ρητίνες δύο συστατικών ή πολυουρεθανικές δύο συστατικών ή με ειδικό αστάρι βάσεως φωσφορικού οξέος (Etch Primer), δύο συστατικών, συμβατές με την τελική βαφή, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο μετά την πρώτη στρώση και δεύτερη στρώση (γλικά και εργασία).
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80
(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : 1.3.12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.01.01 Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών, ακατεργάστων όψεων λιθοδομών
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7101

Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών σε οποιοδήποτε ύψος, με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου με λεπτόκοκη άμμο. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των γλικών επί τόπου, η επιδιόρθωση των μικροανωμαλιών των λίθων, το άνοιγμα, η απόξεση και η πλύση των αρμών με καθαρό νερό και μεταλλική βούρτσα μέχρι βάθος 2 έως 3 cm από την επιφάνεια του τοίχου, η διαβροχή του τοίχου αμέσως πριν από την έναρξη του αρμολογήματος, η πλήρωση με τσιμεντοκονία, η συμπύεση, η μόρφωση, ο τελικός καθαρισμός, τα απαιτούμενα ικριώματα, κλπ.

Αρμολογήματα ακατεργάστων όψεων λιθοδομών.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) όψεως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,80
(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά



A.T. : 1.3.13**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.01.02 Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών, κατεργασμένων όψεων λιθοδομών****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7102**

Αρμολογήματα όψεων υφισταμένων τοιχοδομών σε οποιοδήποτε ύψος, με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου με λεπτόκκοκη άμμο. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των γλικών επί τόπου, η επιδιόρθωση των μικροανωμαλιών των λίθων, το άνοιγμα, η απόξεση και η πλήση των αρμών με καθαρό νερό και μεταλλική βούρτσα μέχρι βάθος 2 έως 3 cm από την επιφάνεια του τοίχου, η διαβροχή του τοίχου αμέσως πριν από την έναρξη του αρμολογήματος, η πλήρωση με τσιμεντοκονία, η συμπύεση, η μόρφωση, ο τελικός καθαρισμός, τα απαιτούμενα ικριώματα, κλπ.

Αρμολογήματα κατεργασμένων όψεων λιθοδομών.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) όψεως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,20**(Ολογράφως) : έντεκα και είκοσι λεπτά****A.T. : 1.3.14****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.02 Αρμολογήματα όψεων τοιχοδομών με ρωμαϊκό κονίαμα (κουρασάνι)****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7102**

Τελικό αρμολόγημα όψεων λιθοδομών κάθε τύπου και μορφής, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, με ρωμαϊκό κονίαμα (κουρασάνι), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Περιλαμβάνεται ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής με χρήση εργαλείων χειρός ή ηλεκτροεργαλείων (μη κρουστικών), η απομάκρυνση των σαθρών τμημάτων, η εκβάθυνση των αρμών από 2 έως 3cm, το πλύσιμο της επιφάνειας με νερό υπό πίεση, η απομάκρυνση της περίσσειας νερού με πεπιεσμένο αέρα, η αρμολόγηση με ρωμαϊκό κονίαμα (κουρασάνι), σε κατάλληλη σύνθεση για τον προβλεπόμενο τελικό χρωματισμό (σύμφωνα με την μελέτη), έτσι ώστε η τελική επιφάνεια του αρμολογήματος να εγκρίνεται σε εσοχή 5 έως 10 mm από την επιφάνεια της λιθοδομής, η σφικτήρηση της επιφάνειας εφαρμογής και ο τελικός καθαρισμός από τυχόν υπολείμματα γλικών αρμολόγησης,

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα γλικά και μικρογλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,80**(Ολογράφως) : δέκα έξι και ογδόντα λεπτά****A.T. : 1.3.15****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7121**

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα γλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50**(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά**

A.T. : 1.3.16**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 71.83 Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών μέχρι 20 cm, συνθέτου ή πολυσυνθέτου σχεδίου****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7181**

Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών, σύνθετου και πολυσύνθετου σχεδίου πλάτους έως 20cm, για γείσα, παραστάδες, πλαίσια, διακοσμητικά στοιχεία κλπ, οποιουδήποτε πάχους και μορφής.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή υποδομής από οποιοδήποτε γλυκό (σκυρόδεμα, σχιστόπλακες, οπτόπλινθοι κλπ), πακτωμένης στο σώμα της τοιχοποιίας μέσω ανοξείδωτων στηριγμάτων ή άλλων συνδέσμων για την ασφαλή στερέωση του τραβηχτού, καθώς και η προετοιμασία των υφιστάμενων επιφανειών (χανδρώσεις, αδροποίηση, διαβροχή κλπ).
 - Η κατασκευή του τραβηχτού σε τρεις στρώσεις, εκ των οποίων οι δύο πρώτες από τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με ίνες πολυπροπυλενίου και κατάλληλο στεγανωτικό μάζας, η δε τρίτη επιφανειακή από ασβεστο-τσιμεντο-μαρμαροκονίαμα, χωρίς διακοπή της συνεχείας (αρμοί)
 - Η εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης κονιαμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
 - Η πρόσθετη μόρφωση ακμών, γωνιών, σημείων σύγκλισης κλπ των τραβηχτών επιχρισμάτων καθώς και τα μερεμετίσματα που πιθανόν να απαιτηθούν.
 - Τα πάσης φύσεως γλυκά και μικροϋλικά επί τόπου, τα απαιτούμενα ικριώματα και η επιμελής εκτέλεση των εργασιών από ειδικευμένο συνεργείο.
- Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) μετωπικού μήκους.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 28,00**(Ολογράφως) : είκοσι οκτώ****A.T. : 1.3.17****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν1793.1 Όξινο καθαριστικό για τον καθαρισμό κεραμικών πλακιδίων και φυσικών λίθων****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ 79.07**

Όξινο καθαριστικό για όλων των ειδών οξύμαχες επιφάνειες. Να καθαρίζει λεκέδες όπως τσιμέντο, σοβάδες, υπολείμματα στόκοι, κόλλες. Χωρίς έντονες αναθυμιάσεις.

Κατάλληλο για τον καθαρισμό πλακιδίων και φυσικών λίθων από:

- υπολείμματα τσιμέντων και ασβέστη
- κόλλες, επιχρίσματα και αρμόστοκοι
- άλατα, πογρί και μη λιπαρούς λεκέδες

Για επιφάνειες όπως:

- κεραμικά και γρανιτοπλακίδια
- οργκτές μη ελαίσθητες σε όξινα διαλύματα

• Κατανάλωση: 3 - 5 L/100 m²

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του γλυκού και η εργασία καθαρισμού.

Τιμή ανά μ²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,00**(Ολογράφως) : πέντε****A.T. : 1.4.01****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β81 Πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα διαστάσεων 40x40cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2922**

Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων και κοινοχρήστων υπαιθρίων χώρων με πλάκες έγχρωμες, επίπεδες ή ραβδωτές, από σκυρόδεμα, κατά ΕΛΟΤ EN 1339, διαστάσεων 40x40 cm.

Κατασκευή πλακοστρώσεων πεζοδρομίων, πλατειών και κοινοχρήστων χώρων από αντιολισθηρές πλάκες από σκυρόδεμα, έγχρωμες, τυποποιημένων διαστάσεων 40x40 cm, πάχους 3 cm.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια, μεταφορά και απόθεση στον τόπο του έργου πλακών σσκευασμένων σε παλέτες,



- η τοποθέτηση των πλακών κατά την προβλεπόμενη από την μελέτη διάταξη (συμπεριλαμβανομένης της κοπής τεμαχίων, για την πλήρη κάλυψη της προβλεπομένης επιφάνειας, με χρήση ειδικών κοπτικών εργαλείων),
- η αρμολόγηση, με αριάνι της κατάλληλης απόχρωσης (γλικά και εργασία),
- ο πλήρης καθορισμός της διαστρωθείσας επιφάνειας και η περισυλλογή και αποκομιδή προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση πλεοναζόντων γλικών κατασκευής, θραυσμάτων πλακών, γλικών σσκευασίας κλπ.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωμένης, κατά τα ως άνω, πλακόστρωσης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,30

(Ολογράφως) : δέκα επτά και τριάντα λεπτά

A.T. : 1.4.02

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν73.59.02.3 Φυσικά χωμάτινα σταθεροποιημένα δάπεδα με την προσθήκη φυσικού σταθεροποιητή

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 1100

Κατασκευή Σταθεροποιημένου Κεραμικού δαπέδου συμπκνωμένου πάχους 8 εκ., χωρίς κανένα πρόσμικτο ή χημικό προϊόν βιοκλιματικού και οικολογικού δαπέδου από ανάμειξη διαφόρων συγκολλητικών οσίων, με αποτέλεσμα να έχει την όψη του χωμάτινου δαπέδου. Στο μίγμα υπάρχει θηραϊκή γη, ποζολάνη, χαλαζιακή άμμος, κεραμάλετρο, και κεραμική ψηφίδα. Σηολικά το αλεσμένο κεραμίδι σε διάφορες κοκομετρίες είναι σε ποσοστό περίπου 100% των αδρανών του μίγματος. Στο μίγμα δεν υπάρχουν ασβεστολιθικά αδρανή σε μορφή χαλικιού. Η ανάμειξη των γλικών και η σωστή αναλογία είναι τέτοια ώστε το γλικό να μη λασπώνει, να έχει χωμάτινη όψη, να είναι γερό, να μην μένουν επάνω σημάδια με τη χρήση του και να μη χρειάζεται καμιά συντήρηση. Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα γλικά και μικρογλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 64,00

(Ολογράφως) : εξήντα τέσσερα

A.T. : 1.4.03

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν73.11.2 Αποκατάσταση επίστρωσης δια ακανόνιστων χονδροπλακών

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ 73.11.2

Αποκατάσταση επίστρωσης δια ακανόνιστων χονδροπλακών μέσου πάχους 5 εκ. και επιφάνειας > 0,10 m² με αρμούς μέσου πάχους 3 εκ. και συμπλήρωση των κατεστραμμένων με πλάκες παρεμφερούς συνθέσεως και χρώματος με τις υφιστάμενες.

Αποξήλωση μετά προσοχής των υφιστάμενων πλακών και εναπόθεσή τους παράπλευρα του σημείου κατασκευής.

Καθαρισμός των πλακών με μαλακές βούρτσες από παιπάλη, αιθάλη, μύκητες και λοιπούς ρύπους με νερό υπό πίεση και όχι χρήση οξέων.

Στέγνωμα των πλακών.

Επί τόπου καθαίρεση των γλικών έδρασης των υφιστάμενων πλακών και καθαρισμός της επιφάνειας έδρασης.

Επανατοποθέτηση των υφιστάμενων πλακών πάνω σε βάση ασβεστοτσιμεντοκονιάματος με τσιμεντοκονίαμα και αρμούς 2-3 εκ.

-Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των χονδροπλακών που θα χρειαστούν επι πλέον των υφιστάμενων με τα γλικά στερέωσης και αρμολόγησης
 - η βάση ασβεστοτσιμεντοκονιάματος πάχους 2,50-3,00 εκ. αποτελούμενο από 1 μέρος ασβέστη, 5 μέρη καθαρής άμμου και 180 kg τσιμέντου ανά m³
 - η πλήρης εργασία τοποθέτησης των πλακών επί της ανωτέρω βάσεως
 - η πλήρης αρμολόγησή τους (αφήνοντας ανάγλυφο περί τα 5 mm) με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg
- Η εργασία θα γίνει σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην ΕΤΕΠ 03-07-03-00
- Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα γλικά και μικρογλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.
- Τιμή ανά m²



Ευρώ (Αριθμητικά) : 57,00
(Ολογράφως) : πενήντα επτά

A.T. : 1.4.04

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.11.3 Αποκατάσταση επιστρωμένων δαπέδων με ακανόνιστες χονδρόπλακες/φυσικούς λίθους εν ξηρώ , εμπηγμένους σε πατημένο χώμα.
Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ 73.11.3

Αποξήλωση όλων των χονδροπλακών/φυσικών λίθων όπου υπάρχουν στα δάπεδα του πάρκου , ο καθαρισμός τους και η ταξινόμησή τους σε σωρούς κατά μέγεθος (πάχος), η απομάκρυνση των αχρήστων γλικών, η διαμόρφωση του επιπέδου με μικρό σκαπτικό μηχάνημα, ώστε να ισοπεδωθεί, η διάστρωση άμμου λατομείου σε πάχος 5 εκ. (για αποστράγγιση) και η επίστρωση των παλαιών πλακών .

-Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των ακανόνιστων χονδροπλακών/λίθων που θα χρειαστούν επι πλέον των υφιστάμενων , διαστάσεων πάχους 5-15 εκ. και επιφανείας >0,10 μ2
- η προμήθεια και επίστρωση της καθαρής άμμου των 5 εκ. πάχους
- η προμήθεια του επιπλέον χώματος που θα χρειαστεί για τον εμπηγμό τους
- η πλήρης εργασία καθαίρεσης των υφιστάμενων χονδροπλακών με τα χέρια (χρήση εργαλείου χειρός π.χ. Σιδηρολοστό Ινδιών (σκύλα)), μετά προσοχής, το πλύσιμο των λίθων με πιεστικό, το στέγνωμα αυτών και το ντάνιασμά τους κατά μέγεθος (δηλ. ανάλογα με το πάχος).

Σημ: ο καθαρισμός των φυσικών λίθων από παιπάλη, αιθάλη , μύκητες και λοιπούς ρύπους θα γίνει μόνο με χρήση νερού ή απαλού απορρυπαντικού χωρίς χρήση οξέων και με μαλακές βούρτσες.

- η αφαίρεση του χώματος και λοιπών χαλαρών εδαφών σε βάθος 5-20 εκ., και εναπόθεση αυτού παράπλευρα του σημείου κατασκευής επί του έργου, στέγνωμα του χώματος, καθαρισμός αυτού από τα άχρηστα γλικά .

- η διαμόρφωση του εδάφους με πάτημα χώματος (με μικρό μηχάνημα), ΅τοιμο για την εφαρμογή τοποθέτησης των πλακών/λίθων ανάλογα με το πάχος τους, δηλ. σε διαφορετικά ύψη ανά κατηγορία πάχους των πλακών.

- η προμήθεια και επίστρωση της καθαρής άμμου των 5 εκ. πάχους επί των παταριών χώματος
- η τοποθέτηση των πλακών ανάλογα με το πάχος τους επί της άμμου, στο αντίστοιχο τμήμα και εμπηγμό τους στο κατάλληλο υψόμετρο με χρήση ράμματος (με χτύπημα με κατάλληλο εργαλείο χειρός πχ. Βαριά), ΅στε να δημιουργείται μία ενιαία επιφάνεια με κατάλληλες κλίσεις προς το εξωτερικό πρανές.

- η δημιουργία αρμών ανάλογων με τους υφιστάμενους (2-5 εκ περίπου)

- η ρίψη του στεγνού χώματος στην επιφάνεια των λίθων με σκοπό την απόλυτη πλήρωση των αρμών, σε πολλές διαδοχικές φάσεις, μετά σκοπίσματος.

Διαβροχές με νερό μετά 2-3 ημέρες από την τοποθέτησή τους και και επανάληψη της εργασίας έως ότου συμπκνωθούν επαρκώς οι αρμοί.

Σημ: οι λίθοι θα προεξέχουν ελαφρώς από το χώμα ανάλογα με την επιφάνειά τους (προτιμητέο από 5 -10 mm).

- Το τελείωμα προς το πρανές , το οποίο θα γίνει με μία ζώνη από τις πιο μακριές πέτρες (για μεγαλύτερο βγθισμό) δεμένες με λάσπη(μικρής περιεκτικότητας τσιμέντου) και από πάνω πάλι συμπκνωμένο χώμα σαν τελική στρώση.

Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα Υλικά και μικρούλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής. Τιμή ανά m2

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00
(Ολογράφως) : σαράντα

A.T. : 1.4.05

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.11.4 Αποκατάσταση βοτσαλωτού δαπέδου
Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ 73.11.4

Αποκατάσταση των υφιστάμενων βοτσαλωτών δαπέδων ως εξής:

Πριν προχωρήσουμε σε οποιαδήποτε εργασία θα πρέπει το δάπεδο να φωτογραφηθεί εφόσον υπάρχει σχέδιο και στην συνέχεια πολύ προσεκτικά να αφαιρεθούν τα βότσαλα που έχουν αποκολληθεί . Αυτό γίνεται με ένα μικρό καλέμι και σφγρί . Αν κατά την αποξήλωση βγει και το υπόστρωμα μαζί , το αποκαθιστούμε και μετά προχωράμε στην τοποθέτηση των βότσαλων .Όπου λείπουν βότσαλα από το υφιστάμενο βοτσαλωτό δάπεδο αυτά θα συμπληρώνονται .

-Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και μεταφορά των επιπλέον βοτσάλων που θα απαιτηθούν (για αντικατάσταση φθαμένων ή αυτών που έχουν χαθεί από την κατασκευή)

Το χρώμα , το σχήμα και το μέγεθος των βοτσάλων θα επιλεγούν σύμφωνα με τα ήδη υπάρχοντα.

Για να κατασκευαστεί ένα τετραγωνικό μέτρο χρειάζονται περίπου τρεις τενεκέδες βότσαλα (ισάριθμα με τρία πλαστικά σακογλάκια).

- Η έμπηξη που θα γίνεται απευθείας στο χώμα με χρήση λάσπης.



Η τοποθέτηση δεν γίνεται κατευθείαν σε μεγάλη επιφάνεια διότι θα στεγνώσει η λάσπη. Κατασκευάζεται περίπου ένα (1)μ2 την ημέρα / τεχνίτη ώστε να υπολογιστεί και η λάσπη που απαιτείται .

Όταν τοποθετούνται τα βότσαλα , χτυπιούνται με ένα πλατύ και βαρύ ξύλο τον (κόπανο) . Η λάσπη που πιθανόν να έχει ανέβει μετά το κοπάνισμα αφαιρείται με ένα αιχμηρό αντικείμενο το οποίο μπορεί να είναι ένα καρφί ή η άκρη ενός μικρού μιστρίου.

Τα σχέδια χαράσσονται επάνω στο κονίαμα πριν την τοποθέτηση των βότσαλων ή κόβονται σε φόρμες πατρών.

-Υλικά, μικροϋλικά, πλήρους πηραιωμένης εργασίας επί τόπου του έργου

Τιμή ανά μ2

Ευρώ (Αριθμητικά) : 54,40

(Ολογράφως) : πενήντα τέσσερα και σαράντα λεπτά

A.T. : 1.4.06

Άρθρο : ΟΙΚ Ν17331.7

Επίστρωση-αποκατάσταση δαπέδων με κεραμικούς συμπαγείς πλίνθους

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7331.7

Επίστρωση-αποκατάσταση δαπέδων με κεραμικούς συμπαγείς πλίνθους σε χρώματα επιλογής της υπηρεσίας, ενδεικτικά στοιχεία διαστάσεων 115X70X240 mm με αρμούς έως 10mm. Τοποθέτηση με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου. Το κεραμικό γλικό τους να είναι τύπου KLINKER και να φέρει τις εξής ιδιότητες:

•πολύ χαμηλή απορροφητικότητα, •αντοχή σε οξέα, χημικά και ρύπους •έγχρωμη κεραμική μάζα σε διαφορετικά χρώματα-μεγάλη αντοχή σε απότριψη •μεγάλη αντοχή σε θλίψη και κάμψη, • αντοχή σε παγετό, •υψηλή αντιολισθηρότητα και τέλος συμμόρφωση με τα πρότυπα και ειδικά το EN 1344-2002, και σύμφωνα με την αντίστοιχη ΕΤΕΠ 05-02-02-00.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι εργασίες αποξήλωσης των κατεστραμμένων τεμαχίων, η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των πλίνθων και των λοιπών γλικών που θα απαιτηθούν (τσιμεντοκονίαμα κλπ.), η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος επίστρωσης, η πλήρης τελειωμένη εργασία κατασκευής, με αρμό έως 1εκ. τσιμέντο αναλόγου χρωματισμού και ο τελικός καθαρισμός με ξίδι των κεραμικών στοιχείων καθώς και ο καθαρισμός του χώρου από κάθε υπόλειμμα γλικών.Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά μ2.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 64,00

(Ολογράφως) : εξήντα τέσσερα

A.T. : 1.4.07

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.73.1

Δάπεδο απορρόφησης κρούσης (κατά ΟΙΚ 73.73.1)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 73.73.1

Δάπεδο απορρόφησης κρούσης (κατά ΟΙΚ 73.73.1).Το δάπεδο απορρόφησης κρούσης συντίθεται από τετράγωνα πλακίδια διαστάσεων 500X500 mm. Και πάχους 50mm. Τα πλακίδια να έχουν ελεγχθεί από εγκεκριμένο φορέα πιστοποίησης σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται στο ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1177:2008 και φέρουν πιστοποίηση σύμφωνα με το EN 1176-1:2017 , το EN1177:2018 και το EN 71-3, για κρίσιμο ύψος πτώσης 1500mm. Θα είναι υδατοπερατά και κατασκευασμένα σε δύο στρώσεις: άνω επιφάνεια ανακλωμένο EPDM, κάτω επιφάνεια ανακλωμένο SBR, κάτω επιφάνεια πρόσφυσης τακούνι ή αντίστοιχο άλλο μείγμα κατάλληλο για την ίδια απορρόφηση κρούσης από τα ύψη πτώσης της παιδικής χαράς.

Στο κάτω μέρος θα φέρουν ειδικά διαμορφωμένες προεξοχές και αγκυρώσεις για τη δίοδο των νερών της βροχής. Η τοποθέτηση των πλακιδίων θα γίνεται με συναρμολόγηση με ειδικούς πύργους και σύμφωνα με τις οδηγίες τοποθέτησης του κατασκευαστή, χωρίς χρήση κόλλας αλλά με την περιμετρική συγκράτηση των τεμαχίων. Η τοποθέτηση θα γίνει από την προμηθεύτρια εταιρία ή τον ανάδοχο ο οποίος θα φέρει Υ/Δ ότι αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη ορθής συναρμολόγησης και πάκτωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή/κατασκευαστή.

Θα τοποθετηθούν πάνω σε συμπίεσμένο 3Α ή άλλα κροκαλογενή γλικά απορρόφησης των υδάτων, ή συμπίεσμένο έδαφος.

Τα ελαστικά πλακίδια θα πρέπει να έχουν αξιωματική αντοχή σε καταπονήσεις και καιρικές συνθήκες. Η συντήρηση που θα απαιτείται να είναι η ελάχιστη και να προσδιορίζεται από τον κατασκευαστή.

Το κρίσιμο ύψος πτώσης της επιφάνειας απορρόφησης κρούσεων θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το ελεύθερο ύψος πτώσης του εγκατεστημένου εξοπλισμού

Το δάπεδο θα παραληφθεί αφού γίνει ο απαραίτητος έλεγχος για ασφάλεια από πτώση από τα διάφορα όργανα της παιδικής χαράς.

Το χρώμα θα επιλεγεί από την επιβλέπουσα υπηρεσία.

Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή η απαιτούμενη στρώση 3Α, τα Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και



εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά m²

Ευρώ (Αριθμητικά) : 70,75

(Ολογράφως) : εβδομήντα και εβδομήντα πέντε λεπτά

A.T. : 1.4.08

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ ΝΒ52.1 Κατασκευή χυτού αντλιοσθηρού δαπέδου σκυροδέματος πάχους 5εκ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΔΟ Β52.1

Κατασκευή διακοσμητικού, ανάγλυφου, ενιαίου, χυτού δαπέδου που αποτελείται από τσιμέντο, ποταμίσια βότσαλα, χημικά πρόσμικτα, ίνες και χρωστικά. Εφαρμόζεται σε νωπό ή παλαιό σκυρόδεμα, δημιουργώντας ένα αντλιοσθηρό δάπεδο. Σχηματίζεται από ειδικό αστάρι, ειδικό μείγμα, ειδικό αδρανοποιητή τύπου και ειδικό σφραγιστικό γλικό. Η εφαρμογή του βοτσαλωτού δαπέδου επάνω σε νωπό σκυρόδεμα (ενισχυμένο με ειδικές ίνες πολυπροπυλενίου) γίνεται μόλις αυτό πήξει αρκετά ώστε να επιτρέπει την ανθρώπινη κυκλοφορία, με απενθείας εφαρμογή ειδικού μείγματος. Η εφαρμογή του ειδικού αυτού μείγματος γίνεται με ανάμιξη του επί τόπου στο έργο των ανάλογων ποσοτήτων τσιμέντου, αδρανών και νερού. Το γλικό στη συνέχεια διαστρώνεται και η επιφάνεια επιπεδώνεται με χρήση ειδικής σπάτουλας. Η εφαρμογή του βοτσαλωτού δαπέδου επάνω σε στεγνό σκυρόδεμα, πραγματοποιείται αφού έχει προηγηθεί ξέπλυμα με νερό υπό πίεση και καλός καθαρισμός της επιφάνειας από γλικά που μπορεί να επηρεάσουν τη συγκόλληση, όπως σκόνη και υπολείμματα. Ακολουθεί διαβροχή της επιφάνειας, αποφεύγοντας τη δημιουργία λιμνάζοντος νερού και στη συνέχεια αστάρισμα της επιφάνειας με το ειδικό τσιμεντοειδές αστάρι σε σπινιστώμενο πάχος 1-2mm, με κατανάλωση 1,5 έως 2 kg/m². Στη συνέχεια εφαρμόζεται το μείγμα των ειδικών ακρυλικών ρητινών, με το τσιμέντο, τα αδρανή και το νερό, επάνω στο νωπό συγκολλητικό κονίαμα, προτού αυτό στεγνώσει. Το γλικό διαστρώνεται και η επιφάνεια επιπεδώνεται με χρήση ειδικής σπάτουλας. Η επιφάνεια μετά την διάστρωση του μείγματος ψεκάζεται ομοιόμορφα με τον ειδικό αδρανοποιητή ενώ είναι ακόμη νωπή, εντός 10 λεπτών από την εφαρμογή του ειδικού μείγματος. (κατανάλωση : 150 -200gr/m²). Στη συνέχεια ξεπλένεται με νερό υπό πίεση μέσα στις επόμενες 5-24 ώρες (καλοκαίρι-χειμώνας), ανάλογα με τη θερμοκρασία, με πιεστικό. Παράλληλα με το ξέπλυμα, ακολουθεί βούρτσισμα της επιφάνειας με σκούπα από κοντές, σκληρές τρίχες για να διευκολυνθεί η αποκάλυψη των αδρανών. Τέλος αφού στεγνώσει η επιφάνεια (μετά από 2-3 ημέρες, ανάλογα με την εξωτερική θερμοκρασία), εφαρμόζεται το ειδικό σφραγιστικό γλικό, για την στεγανοποίηση του δαπέδου, με ψεκάσμο ή βούρτσισμα (κατανάλωση: 150-200gr/m²). Σε περίπτωση εφαρμογής σε παλαιό σκυρόδεμα επιβάλλεται η διατήρηση των υπάρχοντων αρμών στο νέο δάπεδο, με σχετικό καλούπωμα. Εάν δεν υπάρχουν αρμοί, τότε πρέπει να δημιουργηθούν τόσο στο βοτσαλωτό δάπεδο όσο και στο υπόστρωμα, στο ίδιο ακριβώς σημείο. Οι αρμοί πρέπει να δημιουργούνται όσο το δυνατόν γρηγορότερα για να αποφεύγεται η δημιουργία ρωγμών λόγω συστοδιαστολής. Η επιλογή της επιθυμητής απόχρωσης θα γίνει από την Δ/νοση Υπηρεσία μετά την προσκόμιση δειγμάτων. Σημειώτεον ότι το βοτσαλόδεμα θα περιλαμβάνει έγχρωμα βότσαλα οπασδήποτε ή και μικρό ποσοστό έγχρωμων ψηφίδων, σε χρωματικούς τόνους της τερακότας και του καφέ. Δηλ. όχι το απλό γκρι βοτσαλόδεμα. Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα γλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 32,00

(Ολογράφως) : τριάντα δύο

A.T. : 1.4.09

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν73.30.02 Επιστρώσεις δαπέδων με πλάκες τραβερτίνης

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ 73.30.02

Προμήθεια, μεταφορά και επίστρωση τεμαχισμένων και κανονισμένων πλακών Τραβερτίνης (ονομασία Tylliss, ψαμμιτικής ογκτολογικής σύστασης), πάχους 30,00 mm., άριστης ποιότητας, ενδεικτικών διαστάσεων 30X30, 40X40 cm, 30X60 cm για την διαμόρφωση εξωτερικών χώρων, επί επιφάνειας υφιστάμενου σκυροδέματος.

Τοποθετημένες άνευ αρμού με τσιμεντοκονίαμα (χωρίς ασβέστη) τσιμέντου των 450 kg, με πρόσθετα για την αύξηση της εργασιμότητας και την γρομόνωση του δαπέδου. Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα γλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής και κατά τα λοιπά όπως το άρθρο 74.30, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 03 -07-04-00 "Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων".

Το χρώμα θα επιλεγεί μετά από τα δείγματα που θα προσκομισθούν στην υπηρεσία και θα είναι σε τόνους μπεζ-καφέ. Τελική επιφάνεια ματ.

Τιμή ανά (μ²)



Ευρώ (Αριθμητικά) : 108,00**(Ολογράφως) : εκατόν οκτώ****A.T. : 1.4.10****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν173.30.05 Πλακίδια εξωτερικών χώρων σε φυσικό cotto****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ 73.33**

Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια εξωτερικών χώρων σε φυσικό cotto, σε παραδοσιακό ύφος, ενδεικτικών διαστάσεων 30X30 cm, α' διαλογής, αντιολισθητικό R11, αντιπαγωτικό, σκληρό, mat υφής, χωρίς απορροφητικότητα, υψηλής αντοχής GROUP 4, σε οξέα. Μεγάλη αντοχή σε απότριψη, μεγάλη αντοχή σε θλίψη και κάμψη, υψηλή αντιολισθηρότητα και τέλος συμμόρφωση με τα πρότυπα και ειδικά το EN 1344-2002, και σύμφωνα με την αντίστοιχη ΕΤΕΠ 05-02-02-00.

Τοποθέτηση πάνω σε υφιστάμενο σκυρόδεμα με χρήση τσιμεντοκονιάματος από κατάλληλη άμμο θαλάσσης για cotto πλακίδια, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

Τοποθέτηση με αρμό διαστολής ανά 16μ2 των 15mm. Με αρμούς μεταξύ των πλακιδίων με ράμμα και όχι σταγούρες, των 7mm. Με αρμό διαχωρισμού της τσιμεντοκονίας από το σκυρόδεμα με λεπτή μεμβράνη στεγανοποίησης. Με τσιμεντοκονία πάχους 4 εκ.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των πλακιδίων και των λοιπών γλικών που θα απαιτηθούν (τσιμεντοκονίαμα, αρμοί, μεμβράνη στεγανοποίησης, ειδικά ράμματα, ο περιμετρικός εγκιβωτισμός όπου απαιτηθεί με άοπλο σκυρόδεμα των 7-10 εκ., κλπ.), επίσης η δαπάνη του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού ανάμιξης και τροφοδοσίας του κονιάματος επίστρωσης, η διαβροχή των πλακιδίων με νερό, η πλήρης τελειωμένη εργασία κατασκευής και ο τελικός καθαρισμός με καθαρό σφουγγάρι και νερό με ξίδι ή άλλο ειδικό γυρό, των κεραμικών στοιχείων καθώς και ο καθαρισμός του χώρου από κάθε υπόλειμμα γλικών. Σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας έπειτα από δείγμα που θα προσκομισθεί σε αυτήν. Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά μ2.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 97,00**(Ολογράφως) : ενενήντα επτά****A.T. : 1.5.01****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 51.01 Πάσσαλοι από μη επεξεργασμένη ξυλεία****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5101**

Πάσσαλοι από μη επεξεργασμένη ξυλεία (καστανιάς, δρυος κ.λ.π.) για στερέωση οποιωνδήποτε κατασκευών (θεμελίων κ.λ.π.) με καθορισμένες διαστάσεις. Περιλαμβάνεται η αποφλοίωση, το πελέκημα, η εύθυνη και μόρφωση της αιχμής και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 390,00**(Ολογράφως) : τριακόσια ενενήντα****A.T. : 1.5.02****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 51.04.01 Έμπηξη ξύλινων πασσάλων, διαμέτρου ή πλευράς μέχρι 20 cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104**

Έμπηξη ξύλινων πασσάλων μήκος μέχρι 2,0 m με την βαρεία ή μηχανικό πασσαλοπήκτη στο προβλεπόμενο βάθος, εντός οποιουδήποτε εδάφους πλην ημιβράχου και βράχου, εν ξηρώ ή σε νερό. Συμπεριλαμβάνεται η προστασία των κεφαλών με μεταλλική στεφάνη, η ενδεχόμενη τοποθέτησης μεταλλικών αιχμών, η διαβροχή του τυχόν ξηρού εδάφους και η κοπή με χειροπρίονο των κεφαλών μετά την έμπηξη.

Πάσσαλοι διαμέτρου ή πλευράς μέχρι 20 cm.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) έμπηχθέντος πασσάλου.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,00**(Ολογράφως) : είκοσι**

A.T. : 1.5.03

Άρθρο : ΝΠΡΣ Ν1320 Κατασκευή ξύλινης περίφραξης
Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β02

Η περίφραξη που στηρίζεται σε δύο επικολλητές δοκούς ενδεικτικών διαστάσεων 100X100mm και ύψους 1000mm που έχουν δύο μεταλλικές βάσεις στήριξης για το πλαίσιο. Το πλαίσιο κατασκευάζεται από δύο οριζόντιες επικολλητές δοκούς ενδεικτ. Διαστάσεων 96X32mm και φέρουν κάθετες δοκούς ενδεικτ. Διαστάσεων 96X22mm σε σταθερές αποστάσεις μεταξύ τους. Η έδραση της περίφραξης θα γίνει σε φυσικό έδαφος, οπότε οι βάσεις στήριξης θα επεκτείνονται τουλάχιστον 400mm μέσα στο έδαφος με διάνοιξη κατάλληλης οπής σε αυτό και θεμελίωση σε σκυρόδεμα ύψους τουλάχιστον 200mm. Η κατασκευή θα είναι σχεδιασμένη ώστε να μην παρορσιάζει κινδύνους παγίδευσης μερών του σώματος όπως αυτές καθορίζονται από το πρότυπο EN 1176-1 για την ασφάλεια των παιδικών χαρών. Το ύψος της περίφραξης θα είναι περίπου 1100mm και το μήκος της προσαρμοζόμενο στα μέτρα του χώρου που θα τοποθετηθεί.

Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η προμήθεια των υλικών και η εργασία βαφής, επάλειψη ξύλινων επιφανειών με μηκτοκτόνα σκευάσματα για την προστασία του ξύλου, ο χρωματισμός των ξύλινων επιφανειών με κατάλληλα υλικά. Πλήρης περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με τη μελέτη και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες.

Τιμή ανά μέτρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 68,00
(Ολογράφως) : εξήντα οκτώ

A.T. : 1.5.04

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ν1521.1 Κατασκευή ξύλινης θύρας παιδικής χαράς
Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12

Κατασκευή ξύλινης πορτας (σοηδικής ξυλείας) πλήρως τοποθετημένη στην τελική της μορφή. Η κατασκευή απαρτίζεται από ξύλινα πλαίσια πλαναρισμένα από όλες τις μεριές με στρογγυλεμένες τις ακμές και συνδεδεμένα μεταξύ τους με κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα. Η κατασκευή απαρτίζεται από: δύο κατακόρυφα ξύλα, δύο ξύλινες τραβέρσες, κάθετα ξύλα, πλαίσια, πλαναρισμένα από όλες τις πλευρές με στρογγυλεμένες τις ακμές και συνδεδεμένα μεταξύ τους με κατάλληλα μεταλλικά εξαρτήματα, μεντεσέδες. Οι δύο ξύλινες τραβέρσες θα βρίσκονται σε ενδεικτικό ύψος 825mm και 280mm από το έδαφος και παράλληλες προς αυτό, θα ενώνονται στις άκρες τους με τα δύο κατακόρυφα ξύλα, έτσι ώστε να δημιουργείται ένα σταθερό τετράγωνο. Οι τραβέρσες και τα κατακόρυφα ξύλα να έχουν ενδεικτική διατομή 55x45mm. Επάνω στις τραβέρσες και κάθετα προς το έδαφος τοποθετούνται κατακόρυφα ξύλα ενδεικτικών διαστάσεων 95X18X800mm και σε διαστήματα ενδεικτικά 80mm μεταξύ τους. Η πόρτα στερεώνεται στην περίφραξη με δύο μεντεσέδες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η κίνησή της. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η προμήθεια των υλικών και η εργασία βαφής, επάλειψη ξύλινων επιφανειών με μηκτοκτόνα σκευάσματα για την προστασία του ξύλου, ο χρωματισμός των ξύλινων επιφανειών με κατάλληλα υλικά. Πλήρης περαιωμένη εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με τη μελέτη και τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 345,00
(Ολογράφως) : τριακόσια σαράντα πέντε

A.T. : 1.5.05

Άρθρο : ΝΑΗΑΜ Ν155.8 Σύνθετο όργανο παιδών με πύργο και τσουλήθρα
Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β12

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά σύνθετου οργάνου δραστηριοτήτων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Το όργανο θα αποτελείται από:

- Μία (1) τετράγωνη ή άλλου σχήματος πλατφόρμα με σκεπή,
 - Μία (1) μεταλλική τσουλήθρα,
 - Μία (1) σκάλα ή ράμπα αναρρίχησης,
 - προαιρετικά ενσωματωμένο σκάμμα
- θα χρησιμοποιηθεί εμποτισμένη Ξυλεία Πεύκο. Μεταλλικά Μέρη από Γαλβανισμένο Χάλυβα.
 Μήκος Τσουλήθρας 300 cm
 Διαστάσεις Κούνιας 4,1x3x3,9 m
 Διαστάσεις Χώρου από 7,40x6,00 έως 8,00x6,50 m

Σελίδα 46 από 93

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
 σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
 στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: Xrr0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 106/153

Ύψος Πτώσης 1,50 m

Η σύνθεση θα πρέπει να:

- Είναι κατασκευασμένη για πολύχρονη χρήση και σκληρή μεταχείριση
- Έχει αποδεδειγμένη αντοχή στις ιδιαίτερες κλιματικές συνθήκες του Ελληνικού χώρου
- Είναι κατάλληλη για χρήση από παιδιά ηλικίας 3 έως 12 ετών

Η σύνθεση θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Συσκευασία με όλα τα εξαρτήματα συναρμολόγησης
- Αναλυτικές οδηγίες συναρμολόγησης
- Τσονλήθρα 300 cm
- Εμποτισμένη ξυλεία (κομμένη στις διαστάσεις συναρμολόγησης)
- Εργοστασιακή εγγύηση 2 ετών
- Στην τιμή περιλαμβάνεται βάψιμο και συναρμολόγηση
- Ο εξοπλισμός πρέπει να εγκατασταθεί πάνω από επιφάνεια απορρόφησης κραδασμών σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1176-1:2008 (π.χ. καουτσούκ, άμμο, γρασίδι, χαλίκι για ύψος πτώσης $\geq 1,5$ m)

Η τοποθέτηση θα γίνει από τον ανάδοχο ο οποίος θα φέρει Υ/Δ ότι αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη ορθής συναρμολόγησης και πάκτωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή/κατασκευαστή. Στην τιμή περιλαμβάνεται το όργανο, η μεταφορά και η τοποθέτηση με όλα τα υλικά και μικρούλικα που θα χρειαστούν, καθώς και το σκρόδεμα του θεμελίου, που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευάστριας εταιρίας.

Το όργανο θα παραληφθεί μετά τον έλεγχο διαπιστευμένου φορέα και την προσκόμιση του απαραίτητου πιστοποιητικού συμμόρφωσης επί τόπου του έργου.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ:

A. Το όργανο θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διεθνείς προδιαγραφές- Πρότυπο EN 1176-1:2008 (ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή), να είναι προϊόν βιομηχανικής γραμμής παραγωγής από εργοστάσιο που φέρει πιστοποίηση κατά ISO 9001 και να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί καταλληλότητα και η συμμόρφωση με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από διαπιστευμένο φορέα.

B. Το προϊόν να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας -πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό.

Γ.Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση, την χρήση και την συντήρησή του. Ο προμηθευτής του εξοπλισμού πρέπει να παρέχει όλες τις πληροφορίες που περιγράφονται στο πρότυπο EN 1176-1 και EN 1176-7, όπως επίσης να περιλαμβάνει προσχέδιο συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας της παιδικής χαράς.

Δ. Επιτρέπονται μικρές αποκλίσεις στις διαστάσεις, σε σχέση με το δάπεδο, δηλ. <1,50μ. Οι δραστηριότητες που περιγράφονται στο όργανο αρκεί να είναι ισοδύναμες και να μην αλλάζουν τη φύση της μελέτης, την ηλικιακή ομάδα, τον αριθμό των ατόμων που απασχολούνται και την κατηγορία των χρηστών. Σε περίπτωση αποκλίσεων θα γίνεται ειδική μνεία προς την Υπηρεσία ως προς την ισοδυναμία από τον προμηθευτή και τον ανάδοχο.

E. Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα και μεταλλικά στοιχεία του εξοπλισμού να είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα βερνίκια και τα χρώματα έχουν βάση το νερό ώστε να είναι κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων στοιχείων του εξοπλισμού γίνεται με ηλεκτροστατική βαφή όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008 δίνοντας μεγάλη διάρκεια ζωής στην βαφή.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4.000,00

(Ολογράφως) : τέσσερις χιλιάδες

A.T. : 1.5.06

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν1.4

Ξύλινη διθέσια κούνια παιδών

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΑΠΡΣ Β12

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά Ξύλινης διθέσιας κούνιας παιδών με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Το όργανο θα αποτελείται από:

- Μία (1) ξύλινη οριζόντια δοκό,
- Τέσσερα (4) ξύλινα υποστηλώματα,
- Δύο (2) καθίσματα με αλυσίδες,
- Ηλικιακή ομάδα : 3 - 14 ετών.
- Μέγιστο ύψος πτώσης 120cm.
- Διαστάσεις παιχνιδιού Μ : 300-330cm, Π : 160-180cm, Υ : 200-230cm.
- Διαστάσεις ελάχιστου χώρου 330cm X 650cm.
- Αριθμός χρηστών 2 άτομα.

Περιλαμβάνει :Έναν οριζόντιο δοκό από επικολλητή ξυλεία, δύο ζεγγάρια ποδαρικά σε σχήμα λάμδα

Σελίδα 47 από 93

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: Xrr0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 107/153

από δικολλητή ξυλεία, δύο καθίσματα παιδών από καουτσούκ με εσωτερική ενίσχυση από αλογύμνιο και τέσσερις βάσεις πάκτωσης. Τα καθίσματα θα είναι αναρτημένα με ασφαλή τρόπο με γαλβανισμένες αλυσίδες. Κατάλληλο για παιδική χαρά σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Κατασκευασμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 71.

Η τοποθέτηση θα γίνει από τον ανάδοχο ο οποίος θα φέρει Υ/Δ ότι αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη ορθής συναρμολόγησης και πάκτωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή/κατασκευαστή. Στην τιμή περιλαμβάνεται βάζιμο ή βερνίκωμα και συναρμολόγηση. Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής. Ο εξοπλισμός πρέπει να εγκατασταθεί πάνω από επιφάνεια απορρόφησης κραδασμών σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1176-1:2008 (π.χ. καουτσούκ, άμμο, γρασίδι, χαλίκι για ύψος πτώσης $\geq 1,20$ m)

Η τοποθέτηση θα γίνει από την προμηθεύτρια εταιρία ή τον ανάδοχο ο οποίος θα φέρει Υ/Δ ότι αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη ορθής συναρμολόγησης και πάκτωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή/κατασκευαστή.

Στην τιμή περιλαμβάνεται το όργανο, η μεταφορά και η τοποθέτηση με όλα τα υλικά και μικροϋλικά που θα χρειαστούν, καθώς και το σκρόδεμα του θεμελίου, που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευάστριας εταιρίας.

Το όργανο θα παραληφθεί μετά τον έλεγχο διαπιστευμένου φορέα και την προσκόμιση του απαραίτητου πιστοποιητικού συμμόρφωσης επί τόπου του έργου.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ:

A. Το όργανο θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διεθνείς προδιαγραφές- Πρότυπο EN 1176:2008 (ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή), να είναι προϊόν βιομηχανικής γραμμής παραγωγής από εργοστάσιο που φέρει πιστοποίηση κατά ISO 9001 και να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί καταλληλότητα και η συμμόρφωση με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από διαπιστευμένο φορέα.

B. Το προϊόν να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας -πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό.

Γ.Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας υλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση, την χρήση και την συντήρησή του. Ο προμηθευτής του εξοπλισμού πρέπει να παρέχει όλες τις πληροφορίες που περιγράφονται στο πρότυπο EN 1176-1 και EN 1176-7, όπως επίσης να περιλαμβάνει προσχέδιο συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας της παιδικής χαράς.

Δ. Επιτρέπονται μικρές αποκλίσεις στις διαστάσεις. Οι δραστηριότητες που περιγράφονται στο όργανο αρκεί να είναι ισοδύναμες και να μην αλλάζουν τη φύση της μελέτης, την ηλικιακή ομάδα, τον αριθμό των ατόμων που απασχολούνται και την κατηγορία των χρηστών. Σε περίπτωση αποκλίσεων θα γίνεται ειδική μνεία προς την Υπηρεσία ως προς την ισοδυναμία από τον προμηθευτή και τον ανάδοχο.

Ε. Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα και μεταλλικά στοιχεία του εξοπλισμού να είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα βερνίκια και τα χρώματα έχουν βάση το νερό ώστε να είναι κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων στοιχείων του εξοπλισμού γίνεται με ηλεκτροστατική βαφή όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008 δίνοντας μεγάλη διάρκεια ζωής στην βαφή. Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.217,00

(Ολογράφως) : χίλια διακόσια δέκα επτά

A.T. : 1.5.07

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν1.5

Ξύλινη κούνια ΑΜΕΑ μίας θέσης

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΑΠΡΣ Β12

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά Ξύλινης μονοθέσιας κούνιας ΑΜΕΑ με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Το όργανο θα αποτελείται από:

- Μία (1) ξύλινη ή μεταλλική οριζόντια δοκό,
- Τέσσερα (4) ξύλινα υποστηλώματα,
- Ένα (1) ειδικό κάθισμα ΑΜΕΑ με ζώνη και ανάρτηση με αλυσίδες,

Γενικές διαστάσεις :

Μήκος : 170-190cm

Πλάτος: 170-190cm

Ύψος: 200-230cm

Ηλικιακή ομάδα: •1,5 - 14 ετών.

Δραστηριότητες: •Κούνια -Αιώρηση.

Αποτελείται από μία μεταλλική οριζόντια δοκό, τέσσερις ξύλινες κολώνες (ποδαρικά) και μία κούνια ΑΜΕΑ.

Διαστάσεις χώρο ασφαλείας :

•Μήκος: 200-220cm

•Πλάτος: 700-800cm

•Ύψος πτώσης: 120cm

•Πρόταση χρήσης : 1 Άτομα



το πρότυπο EN 1176:2008.

Μεταλλικά στοιχεία εξοπλισμού: Τα μεταλλικά μη ανοξειδωτα στοιχεία χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ) καθώς και ο ίδιος ο εξοπλισμός είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο ή βαμμένα ηλεκτροστατικά όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008

Εύλινα στοιχεία εξοπλισμού: Η ξυλεία να είναι πλαναρισμένη από όλες τις μεριές με στρογγυλεμένες τις ακμές. Η Σύνθετη επικολλητή ξυλεία χρησιμοποιείται σε δομικά στοιχεία στα οποία τα φορτία που αναπτύσσονται είναι.

Τα (πλακάκι θαλάσσης) να είναι εμποτισμένα φύλλα σε ειδικές κόλλες, με ανθεκτικό εξωτερικό φιλμ μεγάλης αντοχής, να είναι αντιολισθητικό και δοκιμασμένο σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Να αποτελείται από διάφορες στρώσεις πεπλεγμένης μοριοσανίδας (ανάλογα το ολικό πάχος του).

Άλλα στοιχεία εξοπλισμού: Η εξωτερική επιφάνεια συγκροτείται από έγχρωμο φύλλο εμποτισμένο σε αμινοπλαστικές ρητίνες, και αδιάβροχο επικάλυμμα ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία. Η ειδική αυτή επιφάνεια εξασφαλίζει την προστασία του γλικού και από graffiti, καθότι δεν αφήνει πόρους στο γλικό, με αποτέλεσμα το graffiti να μπορεί να καθαριστεί εύκολα και να μην απαιτείται βαφή της επιφάνειας.

Όλες οι βίδες στήριξης να καλύπτονται από στρογγυλεμένα πλαστικά προστατευτικά, τα οποία παρέχουν ασφάλεια, ενώ συγχρόνως αποτελούν διακοσμητικά στοιχεία του εξοπλισμού όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Τα πλαστικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται να έχουν μεγάλη αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες. Να χρησιμοποιούνται γλικά όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008 που έχουν και την δυνατότητα ανακύκλωσης όπως το πολυαιθυλένιο (PE), πολυπροπυλένιο (PP), και πολυαμίδιο (PA).

Χρώματα και γλικά βαφής:

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα και μεταλλικά στοιχεία του εξοπλισμού να είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα βερνίκια και τα χρώματα έχουν βάση το νερό ώστε να είναι κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά.

Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων στοιχείων του εξοπλισμού γίνεται με ηλεκτροστατική βαφή όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008 δίνοντας μεγάλη διάρκεια ζωής στην βαφή.

Η τοποθέτηση θα γίνει από τον ανάδοχο ο οποίος θα φέρει Υ/Δ ότι αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη ορθής συναρμολόγησης και πάκτωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή/κατασκευαστή. Στην τιμή περιλαμβάνεται βάψιμο ή βερνίκωμα και συναρμολόγηση. Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα γλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Ο εξοπλισμός πρέπει να εγκατασταθεί πάνω από επιφάνεια απορρόφησης κραδασμών σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1176-1:2008 (π.χ. καοτσούκ, άμμο, γρασίδι, χαλίκι για ύψος πτώσης $\geq 1,20$ m)

Η τοποθέτηση θα γίνει από τον ανάδοχο ο οποίος θα φέρει Υ/Δ ότι αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη ορθής συναρμολόγησης και πάκτωσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτή/κατασκευαστή. Στην τιμή περιλαμβάνεται το όργανο, η μεταφορά και η τοποθέτηση με όλα τα γλικά και μικροϋλικά που θα χρειαστούν, καθώς και το σκυρόδεμα του θεμελίου, που θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα σχέδια της κατασκευάστριας εταιρίας.

Το όργανο θα παραληφθεί μετά τον έλεγχο διαπιστευμένου φορέα και την προσκόμιση του απαραίτητου πιστοποιητικού συμμόρφωσης επί τόπου του έργου.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ:

A. Το όργανο θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις διεθνείς προδιαγραφές- Πρότυπο EN 1176:2008 (ως προς το σχεδιασμό και την κατασκευή), να είναι προϊόν βιομηχανικής γραμμής παραγωγής από εργοστάσιο που φέρει πιστοποίηση κατά ISO 9001 και να έχει ελεγχθεί και πιστοποιηθεί καταλληλότητα και η συμμόρφωση με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές από διαπιστευμένο φορέα.

B. Το προϊόν να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας -πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από φορέα ελέγχου και πιστοποίησης διαπιστευμένου για το σκοπό αυτό.

Γ. Ο εξοπλισμός θα πρέπει να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών έναντι αστοχίας γλικού ή κατασκευαστικού ελαττώματος εφόσον τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την τοποθέτηση, την χρήση και την συντήρησή του. Ο προμηθευτής του εξοπλισμού πρέπει να παρέχει όλες τις πληροφορίες που περιγράφονται στο πρότυπο EN 1176-1 και EN 1176-7, όπως επίσης να περιλαμβάνει προσχέδιο συστήματος διαχείρισης της ασφάλειας της παιδικής χαράς.

Δ. Επιτρέπονται μικρές αποκλίσεις στις διαστάσεις. Οι δραστηριότητες που περιγράφονται στο όργανο αρκεί να είναι ισοδύναμες και να μην αλλάζουν τη φύση της μελέτης, την ηλικιακή ομάδα, τον αριθμό των ατόμων που απασχολούνται και την κατηγορία των χρηστών. Σε περίπτωση αποκλίσεων θα γίνεται ειδική μνεία προς την Υπηρεσία ως προς την ισοδυναμία από τον προμηθευτή και τον ανάδοχο.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.865,50

(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες οκτακόσια εξήντα πέντε και πενήντα λεπτά



A.T. : 1.5.08

Άρθρο : NAOIK N1.6

Ξύλινη Πινακίδα εισόδου

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΑΠΡΣ Β12

Η πινακίδα θα στηρίζεται σε δύο επικολητές ξύλινες κολόνες min 84X84mm. Αποτελείται από μία πινακίδα διαστάσεων min600X900mm, ξύλινη με τυπωμένες τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθ.28492/11-05-2009 υπουργική απόφαση (ΦΕΚ931/Β/18-05-2009) και στην υπ' αριθ. ΥΑ 27934/11-07-2014 (ΦΕΚ 2029/Β/25-07-2014) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

Οι παραπάνω πληροφορίες θα δοθούν από την επιβλέπουσα Υπηρεσία .
Απαραίτητες πληροφορίες: -λ.χ. Τα παιδιά κάτω των 7 ετών θα πρέπει να συνοδεύονται-Ωρες λειτουργίας: αγγή έως δύση του ηλίου-Ηλικίες: 1-14 ετών-Απαγορεύεται η είσοδος σε άτομα που δεν συνοδεύουν παιδιά-Απαγορεύεται ασητηρά κάπνισμα και η ύπαρξη/χρήση γαλικών και οινόπνευματων ποτών εντός και περίξ του χώρου-Απαγορεύεται η είσοδος σε ζώα εκτός των συνοδών ατόμων με αναπηρία-Παράκληση για διατήρηση της καθαριότητας-Επικοινωνία:παράπονα, αιτήματα 2110000000-πρωσβεστική: 199-πρώτες βοήθειες: 166 Μπορούν επίσης να προστεθούν ορισμένοι κανόνες για την ασφάλεια των χρηστών.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των γλικών , γλικά ήλωσης και στερέωσης με τη μεταφορά τους από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου, φορτοεκφορτώσεις κλπ. καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση .

Στην τιμή περιλαμβάνεται βάψιμο ή βερνίκωμα ,γλικά και μικρογλικά επί τόπου και εργασία, καθώς επίσης και το σκυρόδεμα θεμελίωσης.

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία προστατεύονται τα ξύλινα και μεταλλικά στοιχεία του εξοπλισμού να είναι κατάλληλα για εξωτερική χρήση μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Δεν περιέχουν μόλυβδο, χρώμιο, κάδμιο ή άλλα βαρέα μέταλλα. Τα βερνίκια και τα χρώματα έχουν βάση το νερό ώστε να είναι κατάλληλα και ασφαλή για τα παιδιά. Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων στοιχείων του εξοπλισμού γίνεται με ηλεκτροστατική βαφή όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008 δίνοντας μεγάλη διάρκεια ζωής στην βαφή. Η πληροφοριακή πινακίδα θα τοποθετηθεί με υπόδειξη της Υπηρεσίας κοντά στην είσοδο της παιδικής χαράς κατά τρόπο ασφαλή για την μη παγίδευση των άκρων των χρηστών.
Τιμή ανά τεμέχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 362,50

(Ολογράφως) : τριακόσια εξήντα δύο και πενήντα λεπτά

A.T. : 1.5.09

Άρθρο : NAOIK 61.05

Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς έως 160 mm

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6104

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 συγκρινωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 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 απαιτούμενων ανψωτικών μέσων.
Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,70

(Ολογράφως) : δύο και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 1.5.10

Άρθρο : NAOIK 61.06

Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 6104

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά μεγαλύτερη από 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

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: Xrr0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 110/153

περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες οπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκολλήσεις, σύμφωνα με την μελέτη και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη σχρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

Περιλαμβάνεται η χρήση των απαιτούμενων ανψωπτικών μέσων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,80

(Ολογράφως) : δύο και ογδόντα λεπτά

A.T. : 1.5.11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 64.06.02 Σφυρήλατα κιγκλιδώματα, πολυσυνθέτου σχεδίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6407

Κατασκευή και τοποθέτηση σφυρήλατων κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ, από ράβδους σφυρηλατημένες σε όλες τους τις έδρες. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των γλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Πολυσυνθέτου σχεδίου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50

(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 1.5.12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν61.06.2 Αποκατάσταση υφιστάμενων σφυρήλατων σιδηρών κιγκλιδωμάτων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6407

Πλήρης εργασία αποκατάστασης της μορφής και του σχεδίου των υφιστάμενων σφυρήλατων κιγκλιδωμάτων με όλα τα γλικά, μικρογλικά ήλωσης και στερέωσης και ηλεκτροσυγκόλλησης που θα απαιτηθεί. Με τα αντισκωριακά γλικά, τη βαθή βάσεως ψευδαργύρου 2 στρώσεων, την τελική βαθή με τα γλικά της σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας, την ενδεχόμενη προμήθεια του μορφοσιδήρου και των ειδικών τεμαχίων, και γενικώς την εργασία πλήρους τοποθέτησης και κατασκευής.

Τιμή ανά μ.μ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 122,00

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι δύο

A.T. : 1.5.13

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΝΒ10.5 Παραδοσιακού τύπου καθιστικά εξ ολοκλήρου από χυτοσίδηρο

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β10.5

Παραδοσιακού τύπου καθιστικά εξ ολοκλήρου από χυτοσίδηρο

Περιλαμβάνεται :

-Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση επί τόπου, καθιστικών (παγκάκια) με μήκος τουλάχιστον 180 cm, πλήρως κατασκευασμένα από χυτοσίδηρο ή και σε συνδυασμό με άλλου τύπου σιδηρά τμήματα ή κομμάτια ή διακοσμήσεις.

-Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι από γαλβανισμένο χάλυβα.

-Τοποθέτηση και έδραση με βιομηχανικής προέλευσης (γαλβανισμένα) αγκύρια ή άλλα ειδικά και πιστοποιημένα στηρίγματα ανάλογα της επιφάνειας έδρασης και του κατασκευαστή.

Η υφιστάμενη επιφάνεια έδρασης θα είναι πατημένο χώμα ή κεραμικό δάπεδο ή σκληρή επιφάνεια (τσιμέντο, χονδρόπλακες κλπ).

-Το τελικό χρώμα.

Ο χρωματισμός θα είναι επιλογής της υπηρεσίας μετά από προσκόμιση από τον ανάδοχο του χρωματολογίου του κατασκευαστή.

Όλα τα μεταλλικά μέρη θα είναι γαλβανισμένα εν θερμώ μετά από αμμοβολή και βαμμένα με βαθή φούρνος ή ηλεκτροστατική βαθή (σε κάθε περίπτωση αντιοξειδωτική βαθή).

Το προσφερόμενο καθιστικό θα είναι σύμφωνο με την Τεχνική προδιαγραφή κατά ΕΛΟΤ 1501 (ΕΤΕΠ 10-02-02-01).

Τιμή ανά τεμάχιο.



Ευρώ (Αριθμητικά) : 290,00**(Ολογράφως) : διακόσια ενενήντα****A.T. : 1.5.14****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΝΒ10.11 Παγκάκια από σανίδες ξυλείας****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β10.11**

Παγκάκια με προμήθεια και πλήρη τοποθέτηση-στερέωση σανίδων από σύνθετη αντικολλητή ξυλεία πεύκης ,πλανιαρισμένη, πάνω σε βάση από πορρόπετρα, διαιρούμενα σε τρία μέρη ίσου πλάτους , αποτελούμενα από στοιχεία ξύλου διατομής 5Χ20 εκ., μήκος 1.70μ σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, με λεία επεξεργασμένη επιφάνεια των ξύλινων επιφανειών και βαφή αγτών με διπλή στρώση υδατοδιαλυτού χρώματος και τελική επίστρωση προστατευτικού κεριού. Περιλαμβάνονται και όλα τα υλικά, βίδες, κοχλίες, λάμες κλπ, στερέωσης των ξύλινων σανίδων επί της πορρόπετρας. Όλα τα σιδηρά μικροϋλικά θα είναι γαλβανισμένα και με βαφές που δεν οξειδώνονται.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 17,00**(Ολογράφως) : δέκα επτά****A.T. : 1.5.15****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν52.02.03 Δοκίδες ξυλείας PEACH PINE ή OREGON PINE****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β10.2**

Δοκίδες ξυλείας PEACH PINE ή OREGON PINE , γυρασίας <15%, χωρίς ραγάδες και ρόζους, να αποτελούν ξυλεία ξηρατηρίου (kiln dryer), τουλάχιστον κλάσης C22, με στρογγυλεμένες ακμές και επεξεργασμένη λεία επιφάνεια (χωρίς ακίδες), διατομής 5Χ15Χ180 που στερεώνονται σε υφιστάμενο χυτοσιδηρό σκελετό παραδοσιακού καθιστικού.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

-η προμήθεια , μεταφορά , φορτοεκφόρτωση επί τόπου του έργου των πλήρως έτοιμων , επεξεργασμένων και βαμμένων δοκίδων προς τοποθέτηση.

-οι κοχλίες στερέωσης , κλπ υλικά και μικροϋλικά από γαλβανισμένο χάλυβα

-ο εμποτισμός με Διπλή επάλειψη συντηρητικού- μηκντοκτόνου και ο τελικός βερνικοχρωματισμός βάσεως νερού σε χρώμα επιλογής της υπηρεσίας μετά από προσκόμιση δειγματολογίου.

Η διαδικασία χρωματισμού των ξύλινων δοκίδων θα γίνει με ηλεκτροστατική βαφή όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008 δίνοντας μεγάλη διάρκεια ζωής στην βαφή.

Τιμή ανά τμχ δοκίδα

Ευρώ (Αριθμητικά) : 22,50**(Ολογράφως) : είκοσι δύο και πενήντα λεπτά****A.T. : 1.5.16****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν113.1 Ξύλινο Καλαθάκι απορριμάτων με κάδο 40lt. εξωτερικής χρήσης για κήπους και πάρκα.****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β11**

Προμήθεια , μεταφορά και πλήρης τοποθέτηση καλαθιού απορριμάτων σε στρογγυλό σχήμα , ειδικά κατασκευασμένου με εξωτερική επικάλυψη από ξύλο , με εσωτερικό κάδο γαλβανιζέ.

Ο ξύλινος κυλινδρικός κάδος θα αποτελείται από τρία μέρη :

Το κυρίως σώμα

Το μεταλλικό εσωτερικό κάδο

Τα πόδια στήριξης

Ο εσωτερικός μεταλλικός κάδος θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανιζέ λαμαρίνα και θα φέρει στον πηχμένο του οπές διαφγή για την αποστράγγιση των όμβριων υδάτων και των γρών των απορριμάτων που εισέρχονται στον κάδο.

Τα βερνίκια και τα χρώματα με τα οποία θα προστατεύονται τα ξύλινα μέρη να είναι ειδικά μελετημένα για τις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας μας και απολύτως ακίνδυνα για τους χρήστες .Να έχει μεγάλη αντοχή στις καιρικές συνθήκες.

Τεχνικά χαρακτηριστικά κάδος:

Το κύριο σώμα του κάδου θα αποτελείται από 2 μεταλλικές λάμες ενδεικτικής διατομής 40/3 και 10-17 ξύλινα τμήματα από σονηδική ξυλεία ενδεικτικής διατομής 4,5 Χ 2 εκατοστών και μήκος 60 εκατοστών. Συνολικό ύψος κάδος 70-75 εκατοστά.

Η στήριξη θα γίνεται με καρόβιδες. Ο κάδος να διαθέτει ενδεικτικά 3 λάμες στήριξης 40Χ40 (πόδια).

Τιμή ανά τεμ.



Ευρώ (Αριθμητικά) : 190,00
(Ολογράφως) : εκατόν ενενήντα

A.T. : 1.5.17

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν114 Ξύλινες πληροφοριακές πινακίδες μίας όψης
Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β09

Προμήθεια , μεταφορά και τοποθέτηση ξύλινης , κάθετης πληροφοριακής πινακίδας με την εκτύπωση (μίας όψεως). Οι κατασκευές των πινακίδων που θα τοποθετηθούν θα έχουν συνολικό ύψος 1.80-2.00μ., και μήκος 0.80-1.00μ. Θα κατασκευάζονται από ξύλινες δοκούς 80X120χιλ. και στύλους 80X80χιλ.

Η εκτύπωση θα είναι οκταχρωμίας, από αυτοκόλλητο βινύλιο με ματ πλαστικοποίηση τύπου αυτοκινήτου για αντοχή σε εξωτερικό χώρο - και τα μελάνια να είναι ανεξίτηλα ευρωπαϊκών προδιαγραφών. Η χρήση γλικών να είναι αντιρροπαντικής επάλειψης για προστασία των πινακίδων από βανδαλισμούς.

Η πάκτωση της πινακίδας, όπου υπάρχει η δυνατότητα θα γίνεται με έμπηξη στο έδαφος ή αλλιώς με πάκτωση σε σκυρόδεμα ή με ανοξειδωτά αγκύρια πάνω σε υφιστάμενη σκληρή επιφάνεια.

Πιο αναλυτικά στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η κατασκευή της πινακίδας (γλικά και εργασία) με τα ειδικά εξαρτήματα και κοχλιοφόρους ήλους ανάρτησης της πινακίδας.

β. Η μεταφορά αυτής στον τόπο τοποθέτησης της μαζί με όλα τα απαιτούμενα γλικά για την σύνδεση και την στήριξη της και τις απαραίτητες συσκευασίες για την ασφαλή μεταφορά καθώς και τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις και λοιπές απαραίτητες για την μεταφορά εργασίες

γ. Η σύνδεση των επιμέρους στοιχείων.

δ. Η στήριξη και οποιαδήποτε άλλη ανάλογη εργασία απαιτείται για πλήρως τελειωμένη εργασία κατασκευής και στερέωσης της πινακίδας σε στύλο σήμανσης.

ε. Σχετικά με τους στύλους στήριξης των πινακίδων περιλαμβάνεται η μεταφορά του στύλου από τον τόπο παραγωγής τους στον τόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς επίσης για την στήριξη τους στο έδαφος η δαπάνη των εκσκαφών και του σκυροδέματος που θα χρειαστεί για την πλήρη τοποθέτησή τους.

στ. Το κείμενο πληροφοριών, το οποίο θα δοθεί από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 405,00
(Ολογράφως) : τετρακόσια πέντε

A.T. : 1.5.18

Άρθρο : ΝΠΡΣ Ν132.1 Κατασκευή και έδραση ξύλινου γεφυριού
Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΠΡΣ Β09

Πλήρης κατασκευή και έδραση σε υφιστάμενη μεταλλική κατασκευή εντός του πάρκου, ξύλινου γεφυριού σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της Δ/σας Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

→ Η φόρτωση, μεταφορά και εκφόρτωση όλων των ξύλινων τμημάτων και στοιχείων από εμποτισμένη σύνθετη και μασίφ φινλανδική ξυλεία , που περιγράφονται στο κατασκευαστικό σχέδιο της Υπηρεσίας (σανίδες, μόρσα, διακοσμητικά στοιχεία, κορυμπαριστά στοιχεία-αψίδες, υποστρώματα κλπ).

→ Όλα τα ξύλινα τμήματα και στοιχεία από την προαναφερόμενη σύνθετη και μασίφ εμποτισμένη φινλανδική ξυλεία για κατασκευές εξωτερικών χώρων κατά τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN351 και EN599, που περιγράφονται στο κατασκευαστικό σχέδιο της Υπηρεσίας (σανίδες, μόρσα, διακοσμητικά στοιχεία, κορυμπαριστά στοιχεία-αψίδες, υποστρώματα κλπ).

→ Όλα τα απαραίτητα μεταλλικά στοιχεία έδρασης, συναρμολόγησης, ήλωσης και συνδεσμολογίας , τα οποία πρέπει να είναι ανοξειδωτά.

→ Η πλήρης περαιωμένη εργασία κατασκευής του γεφυριού και η ορθή πάκτωσή του , στις υφιστάμενες μεταλλικές δοκούς, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της υπηρεσίας, με τον εμποτισμό, τις κόλλες, τα μεταλλικά στοιχεία και το πλανιάρισμα.

→ Ο έλεγχος εκ μέρους του αναδόχου της στατικής επάρκειας της υφιστάμενης μεταλλικής κατασκευής έδρασης και η εκπόνηση -αν απαιτηθεί-στατικού σχεδίου μελέτης, μετά την καθαίρεση του υφιστάμενου παλαιού γεφυριού, καθώς και η ενίσχυση ή και αντικατάσταση στοιχείων του μεταλλικού φορέα έδρασης του γεφυριού, όπου αυτό θα απαιτηθεί.

Η παραλαβή της περαιωμένης εργασίας κατασκευής του γεφυριού επί τόπου του έργου, θα γίνει έπειτα και από προσκόμιση από τον ανάδοχο Υπεύθυνης Δήλωσης ότι αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη της στατικής επάρκειας της κατασκευής.

Η ξυλεία δοπέδου γέφυρας θα είναι τύπου DECK εξωτερικών χώρων, μασίφ.

Η Διαβάθμιση επικινδυνότητας της ξυλείας θα είναι: κλάσης 4 (για Κατασκευή εκτεθειμένη πλήρως, σε επαφή με το έδαφος ή σε επαφή με το γλυκό νερό) και αυτό θα αποδεικνύεται με τα απαραίτητα έγγραφα του προμηθευτή.

Σελίδα 53 από 93

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
 σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
 στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: Xrr0wByD0WeRjaPdY8gohA

: 113/153

Η ξυλεία θα είναι α' διαλογής και ο ανάδοχος θα προσκομίσει Υπεύθυνη δήλωση για την ποιότητα αυτής. Επίσης για την ξυλεία θα ισχύουν κατά τα λοιπά τα όσα αναφέρονται στην ΕΠΕΠ 03-07-01-01. Ο Τελικός βερνικοχρωματισμός σε καφέ απόχρωση των ξύλινων επιφανειών θα επιλεγεί από την επιβλέπουσα υπηρεσία και πληρώνεται ξεχωριστά με το άρθρο: "Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού ή διαλύτη ενός ή δύο συστατικών. Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού ή διαλύτη-77.71.03 (ΟΙΚ 7771)" Τιμή ανά τεμ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3.200,00

(Ολογράφως) : τρεις χιλιάδες διακόσια

A.T. : 1.5.19

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν55.16.01 Μεταλλική θύρα ΤΥΠΟΣ Ι

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6222

Κατασκευή και τοποθέτηση ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας δίφυλλης σύμφωνα με το σχέδιο της υπηρεσίας. Έκαστο φύλλο αποτελείται από ορθογώνιο πλαίσιο από κοιλοδοκό Φ 40. Στο εσωτερικό υπάρχουν δύο πλαίσια. Το ένα είναι διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο και έχει διάτρητα στοιχεία Φ14 ισομετρικά κατανεμημένα (σύμφωνα με το σχέδιο) που θα φέρουν στην περιμέτρο τους κορδόνι για αισθητικούς λόγους αλλά και για λόγους ασφαλείας για αποφυγή τραυματισμών. Το άλλο αποτελείται από συμπαγή λαμαρίνα πάχους 3mm και διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο . Στις γωνίες υπάρχουν μεταλλικά λαμάκια διαστάσεων 2X4cm και πάχους 3mm για να στηρίζουν το πλαίσιο αλλά και για αισθητικούς λόγους. Τα φύλλα της θύρας στηρίζονται με ειδικούς μεταλλικούς μεντεσέδες σε κολώνες από κοιλοδοκό 0,08X0,08 ύψους 1,10μ., οι οποίες θα είναι πακτωμένες στο έδαφος. Η θύρα θα διαθέτει μηχανισμό επαναφοράς προδιαγραφής EN-1, κατάλληλο για καθημερινή και συνεχή χρήση. Στην τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των τεμαχίων της θύρας, όλα τα υλικά και μικρούλικά , η πάκτωση, η πλήρης συναρμολόγηση και κατασκευή σε πλήρη λειτουργία της θύρας μαζί με τα μεταλλικά πόμολα .

Περιλαμβάνεται επίσης το αντισκωριακό εποξειδικό αστάρι δύο συστατικών σε δύο στρώσεις καθώς και ο τελικός χρωματισμός με χρώμα διακοσμητικό (σατινέ) σε δύο στρώσεις, επίσης αντισκωριακό (συμπεριλαμβανομένων των υλικών βαφής και ασταριού) που θα είναι επιλογής της υπηρεσίας. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι, ήλοι, λάμες πάκτωσης , λοιπά μικρούλικά, πόμολα κλπ) είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τιμή τεμαχίου

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.920,00

(Ολογράφως) : χίλια εννιακόσια είκοσι

A.T. : 1.5.20

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν55.16.02 Μεταλλική θύρα ΤΥΠΟΣ ΙΙ

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6222

Κατασκευή και τοποθέτηση ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας δίφυλλης σύμφωνα με το σχέδιο της υπηρεσίας. Έκαστο φύλλο αποτελείται από ορθογώνιο πλαίσιο από κοιλοδοκό Φ 40. Στο εσωτερικό υπάρχουν δύο πλαίσια. Το ένα είναι διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο και έχει διάτρητα στοιχεία Φ14 ισομετρικά κατανεμημένα (σύμφωνα με το σχέδιο) που θα φέρουν στην περιμέτρο τους κορδόνι για αισθητικούς λόγους αλλά και για λόγους ασφαλείας για αποφυγή τραυματισμών. Το άλλο αποτελείται από συμπαγή λαμαρίνα πάχους 3mm και διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο . Στις γωνίες υπάρχουν μεταλλικά λαμάκια διαστάσεων 2X4cm και πάχους 3mm για να στηρίζουν το πλαίσιο αλλά και για αισθητικούς λόγους. Τα φύλλα της θύρας στηρίζονται με ειδικούς μεταλλικούς μεντεσέδες σε κολώνες από κοιλοδοκό 0,08X0,08 ύψους 1,10μ., οι οποίες θα είναι πακτωμένες στο έδαφος. Η θύρα θα διαθέτει μηχανισμό επαναφοράς προδιαγραφής EN-1, κατάλληλο για καθημερινή και συνεχή χρήση. Στην τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των τεμαχίων της θύρας, όλα τα υλικά και μικρούλικά , η πάκτωση, η πλήρης συναρμολόγηση και κατασκευή σε πλήρη λειτουργία της θύρας μαζί με τα μεταλλικά πόμολα .

Περιλαμβάνεται επίσης το αντισκωριακό εποξειδικό αστάρι δύο συστατικών σε δύο στρώσεις καθώς και ο τελικός χρωματισμός με χρώμα διακοσμητικό (σατινέ) σε δύο στρώσεις, επίσης αντισκωριακό (συμπεριλαμβανομένων των υλικών βαφής και ασταριού) που θα είναι επιλογής της υπηρεσίας. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι, ήλοι, λάμες πάκτωσης , λοιπά μικρούλικά, πόμολα κλπ) είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν



μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τιμή τεμαχίου

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.390,00

(Ολογράφως) : χίλια τριακόσια ενενήντα

A.T. : 1.5.21

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν155.16.03 Μεταλλική θύρα ΤΥΠΟΣ III

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6222

Κατασκευή και τοποθέτηση ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας δίφυλλης , με δύο σταθερά τμήματα εκατέρωθεν, σύμφωνα με το σχέδιο της υπηρεσίας. Έκαστο φύλλο αποτελείται από ορθογώνιο πλαίσιο από κοιλοδοκό Φ 40. Στο εσωτερικό υπάρχουν δύο πλαίσια. Το ένα είναι διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο και έχει διάτρητα στοιχεία Φ14 ισομετρικά κατανεμημένα (σύμφωνα με το σχέδιο) που θα φέρουν στην περίμετρό τους κορδόνι για αισθητικούς λόγους αλλά και για λόγους ασφαλείας για αποφυγή τραυματισμών. Το άλλο αποτελείται από σμπαγή λαμαρίνα πάχους 3mm και διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο . Στις γωνίες υπάρχουν μεταλλικά λαμάκια διαστάσεων 2X4cm και πάχους 3mm για να στηρίζουν το πλαίσιο αλλά και για αισθητικούς λόγους. Τα φύλλα της θύρας στηρίζονται με ειδικούς μεταλλικούς μεντεσέδες σε κολώνες από κοιλοδοκό 0,08X0,08 ύψους 1,10μ., οι οποίες θα είναι πακτωμένες στο έδαφος. Η θύρα θα διαθέτει μηχανισμό επαναφοράς προδιαγραφής EN-1, κατάλληλο για καθημερινή και συνεχή χρήση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των τεμαχίων της θύρας, όλα τα υλικά και μικρούλικά , η πάκτωση, η πλήρης συναρμολόγηση και κατασκευή σε πλήρη λειτουργία της θύρας μαζί με τα μεταλλικά πόμολα .

Περιλαμβάνεται επίσης το αντισκωριακό εποξειδικό αστάρι δύο συστατικών σε δύο στρώσεις καθώς και ο τελικός χρωματισμός με χρώμα διακοσμητικό (σατινέ) σε δύο στρώσεις, επίσης αντισκωριακό (συμπεριλαμβανομένων των υλικών βαφής και ασταριού) που θα είναι επιλογής της υπηρεσίας.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι, ήλοι, λάμες πάκτωσης , λοιπά μικρούλικά, πόμολα κλπ) είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τιμή τεμαχίου

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.580,00

(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες πεντακόσια ογδόντα

A.T. : 1.5.22

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν155.16.04 Μεταλλική θύρα ΤΥΠΟΣ IV

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6222

Κατασκευή και τοποθέτηση ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας δίφυλλης , σύμφωνα με το σχέδιο της υπηρεσίας. Έκαστο φύλλο αποτελείται από ορθογώνιο πλαίσιο από κοιλοδοκό Φ 40. Στο εσωτερικό υπάρχουν δύο πλαίσια. Το ένα είναι διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο και έχει διάτρητα στοιχεία Φ14 ισομετρικά κατανεμημένα (σύμφωνα με το σχέδιο) που θα φέρουν στην περίμετρό τους κορδόνι για αισθητικούς λόγους αλλά και για λόγους ασφαλείας για αποφυγή τραυματισμών. Το άλλο αποτελείται από σμπαγή λαμαρίνα πάχους 3mm και διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο . Στις γωνίες υπάρχουν μεταλλικά λαμάκια διαστάσεων 2X4cm και πάχους 3mm για να στηρίζουν το πλαίσιο αλλά και για αισθητικούς λόγους. Τα φύλλα της θύρας στηρίζονται με ειδικούς μεταλλικούς μεντεσέδες σε κολώνες από κοιλοδοκό 0,08X0,08 ύψους 1,10μ., οι οποίες θα είναι πακτωμένες στο έδαφος. Η θύρα θα διαθέτει μηχανισμό επαναφοράς προδιαγραφής EN-1, κατάλληλο για καθημερινή και συνεχή χρήση. Στην τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των τεμαχίων της θύρας, όλα τα υλικά και μικρούλικά , η πάκτωση, η πλήρης συναρμολόγηση και κατασκευή σε πλήρη λειτουργία της θύρας μαζί με τα μεταλλικά πόμολα .

Περιλαμβάνεται επίσης το αντισκωριακό εποξειδικό αστάρι δύο συστατικών σε δύο στρώσεις καθώς και ο τελικός χρωματισμός με χρώμα διακοσμητικό (σατινέ) σε δύο στρώσεις, επίσης αντισκωριακό (συμπεριλαμβανομένων των υλικών βαφής και ασταριού) που θα είναι επιλογής της υπηρεσίας.

Όλα τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι, ήλοι, λάμες πάκτωσης , λοιπά μικρούλικά, πόμολα κλπ) είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τιμή τεμαχίου



Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.050,00**(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες πενήντα****A.T. : 1.5.23****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν55.16.05 Μεταλλική θύρα ΤΥΠΟΣ V****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6222**

Κατασκευή και τοποθέτηση ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας δίφυλλης ,σύμφωνα με το σχέδιο της υπηρεσίας. Έκαστο φύλλο αποτελείται από ορθογώνιο πλαίσιο από κοιλοδοκό Φ 40. Στο εσωτερικό υπάρχουν δύο πλαίσια. Το ένα είναι διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο και έχει διάτρητα στοιχεία Φ14 ισομετρικά κατανεμημένα (σύμφωνα με το σχέδιο) που θα φέρουν στην περίμετρό τους κορδόνι για αισθητικούς λόγους αλλά και για λόγους ασφαλείας για αποφυγή τραυματισμών. Το άλλο αποτελείται από συμπαγή λαμαρίνα πάχους 3mm και διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο . Στις γωνίες υπάρχουν μεταλλικά λαμάκια διαστάσεων 2X4cm και πάχους 3mm για να στηρίζουν το πλαίσιο αλλά και για αισθητικούς λόγους. Τα φύλλα της θύρας στηρίζονται με ειδικούς μεταλλικούς μεντεσέδες σε κολώνες από κοιλοδοκό 0,08X0,08 ύψους 1,10μ., οι οποίες θα είναι πακτωμένες στο έδαφος.Η θύρα θα διαθέτει μηχανισμό επαναφοράς προδιαγραφής EN-1, κατάλληλο για καθημερινή και συνεχή χρήση. Στην τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των τεμαχίων της θύρας, όλα τα υλικά και μικροϋλικά , η πάκτωση, η πλήρης συναρμολόγηση και κατασκευή σε πλήρη λειτουργία της θύρας μαζί με τα μεταλλικά πόμολα .

Περιλαμβάνεται επίσης το αντισκωριακό εποξειδικό αστάρι δύο συστατικών σε δύο στρώσεις καθώς και ο τελικός χρωματισμός με χρώμα διακοσμητικό (σατινέ) σε δύο στρώσεις, επίσης αντισκωριακό (συμπεριλαμβανομένων των υλικών βαφής και ασταριού) που θα είναι επιλογής της υπηρεσίας. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι, ήλοι, λάμες πάκτωσης , λοιπά μικροϋλικά, πόμολα κλπ) είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τιμή τεμαχίου

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.160,00**(Ολογράφως) : χίλια εκατόν εξήντα****A.T. : 1.5.24****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν55.16.06 Μεταλλική θύρα ΤΥΠΟΣ VI****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6222**

Κατασκευή και τοποθέτηση ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας δίφυλλης ,σύμφωνα με το σχέδιο της υπηρεσίας. Έκαστο φύλλο αποτελείται από ορθογώνιο πλαίσιο από κοιλοδοκό Φ 40. Στο εσωτερικό υπάρχουν δύο πλαίσια. Το ένα είναι διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο και έχει διάτρητα στοιχεία Φ14 ισομετρικά κατανεμημένα (σύμφωνα με το σχέδιο) που θα φέρουν στην περίμετρό τους κορδόνι για αισθητικούς λόγους αλλά και για λόγους ασφαλείας για αποφυγή τραυματισμών. Το άλλο αποτελείται από συμπαγή λαμαρίνα πάχους 3mm και διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο . Στις γωνίες υπάρχουν μεταλλικά λαμάκια διαστάσεων 2X4cm και πάχους 3mm για να στηρίζουν το πλαίσιο αλλά και για αισθητικούς λόγους. Τα φύλλα της θύρας στηρίζονται με ειδικούς μεταλλικούς μεντεσέδες σε κολώνες από κοιλοδοκό 0,08X0,08 ύψους 1,10μ., οι οποίες θα είναι πακτωμένες στο έδαφος.Η θύρα θα διαθέτει μηχανισμό επαναφοράς προδιαγραφής EN-1, κατάλληλο για καθημερινή και συνεχή χρήση. Στην τιμή περιλαμβάνεται η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των τεμαχίων της θύρας, όλα τα υλικά και μικροϋλικά , η πάκτωση, η πλήρης συναρμολόγηση και κατασκευή σε πλήρη λειτουργία της θύρας μαζί με τα μεταλλικά πόμολα .

Περιλαμβάνεται επίσης το αντισκωριακό εποξειδικό αστάρι δύο συστατικών σε δύο στρώσεις καθώς και ο τελικός χρωματισμός με χρώμα διακοσμητικό (σατινέ) σε δύο στρώσεις, επίσης αντισκωριακό (συμπεριλαμβανομένων των υλικών βαφής και ασταριού) που θα είναι επιλογής της υπηρεσίας. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι, ήλοι, λάμες πάκτωσης , λοιπά μικροϋλικά, πόμολα κλπ) είναι από χάλυβα θερμογαλβανισμένο (με ψευδάργυρο), όπου έχει προηγηθεί προετοιμασία της επιφάνειας με αμμοβολή. Οι διαστάσεις και διατομές των μεταλλικών στοιχείων είναι επαρκείς για να παραλάβουν τα φορτία για τα οποία έχουν μελετηθεί σύμφωνα με τις σχετικές νόρμες ώστε να αντέχουν στη διάβρωση και σε αντίξοες καιρικές συνθήκες.

Τιμή τεμαχίου

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.160,00**(Ολογράφως) : χίλια εκατόν εξήντα**

A.T. : 1.5.25**Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 54.80.01 Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη)****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5621**

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη), κατηγορίας τουλάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 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 γλικά, μικροϋλικά, ικριώματα και εργασία πλήρους κατασκευής.

Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) τοποθετημένης ξυλείας.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 730,00**(Ολογράφως) : επτακόσια τριάντα****A.T. : 1.5.26****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.09 Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751**

Το παρόν άρθρο αναφέρεται στην τελική συναρμολόγηση επί τόπου του έργου και την τοποθέτηση/εγκατάσταση στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις, μεταλλικών κατασκευών που έχουν προσκομισθεί έτοιμες ή ημιέτοιμες από το εργοστάσιο και έχουν ήδη βαφεί.

Συμπεριλαμβάνονται η απασχόληση ειδικευμένου προσωπικού, γερανών κλπ ανυψωτικών διατάξεων, τα απαιτούμενα ικριώματα και βοηθητικές κατασκευές για την ανέγερση, η χρήση γρύλλων και ναυτικών κλειδιών, οι απαιτούμενες αγκυρόβιδες, το μη μή σφρικνούμενο κονίαμα για την έδραση των πελμάτων ή την πάκτωση στοιχείων στο σκυρόδεμα, η λήψη μέτρων ασφαλείας και η αποκατάσταση τυχόν φθορών στην βαφή των στοιχείων της κατασκευής κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Τα τυχόν απαιτούμενα υστερόχγτα σκυροδέματα (σκυροδέματα δευτέρου σταδίου), επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα, με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή για την τοποθέτηση και ρύθμιση θυροφραγμάτων και σασκενών ελέγχου ροής ανοικτών διωρύγων, εργασίες οι οποίες τιμολογούνται με βάση το άρθρο ΥΔΡ 11.10 (ανάλογα με το βάρος της κατασκευής).

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) κατασκευής με βάση αναλυτικούς υπολογισμούς ή ζύγιση.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,23**(Ολογράφως) : είκοσι τρία λεπτά****A.T. : 1.5.27****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.06 Αμμοβολή/μεταλλοβολή χαλυβδίνων κατασκευών****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751**

Αμμοβολή ή μεταλλοβολή στοιχείων κατασκευής από χάλυβα σε βιομηχανική εγκατάσταση ποιότητας SA 2 ½, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1. σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Επισημαίνεται ότι η αμμοβολή των κατασκευών προ της εφαρμογής των στρώσεων αντιδιαβρωτικής προστασίας είναι υποχρεωτική.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής.



Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,21**(Ολογράφως) : είκοσι ένα λεπτά****A.T. : 1.5.28****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.08.04 Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε διαβρωτικό περιβάλλον****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751**

Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών στο εργοστάσιο ή το εργοτάξιο, σε δύο στρώσεις, με συνολικό πάχος ξηρού γυμένα χρώματος (SFT) τουλάχιστον 125 μm, σε

απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01

"Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Επισημαίνεται ότι το παρόν άρθρο δεν έχει εφαρμογή στην βαφή σωληνώσεων.

Τελική βαφή χαλυβδίνων κατασκευών σε διαβρωτικό περιβάλλον

Εφαρμογή σε χαλύβδινες κατασκευές υπό συνθήκες έκθεσης Κατηγορίας Δ, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-02-01, αφού έχει προηγηθεί γαλβάνισμα (υποχρεωτικό για τις συνθήκες αυτές έκθεσης). Ενδεικτικώς με χρήση κατάλληλων μέσων πρόσφυσης για γαλβανισμένες επιφάνειες (π.χ. wash primer) και δύο στρώσεις πολυαμιδικού υλικού εποξειδικού φωσφορικού ψευδαργύρου δύο συστατικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) έτοιμης κατασκευής

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,31**(Ολογράφως) : τριάντα ένα λεπτά****A.T. : 1.5.29****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β49 Χυτοσιδηρά καλύμματα φρεατίων, σχάρες υπονόμων****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752**

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρών εσχάρων και καλυμμάτων φρεατίων, με τα αντίστοιχα πλαίσια έδρασης, οποιωνδήποτε διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 124, φέροντας ικανότητας D400, σύμφωνα με την μελέτη και τα Πρότυπα Κατασκευής Έργων (ΠΚΕ).

Για τις εσχάρες των υπονόμων έχει εφαρμογή η ΕΤΕΠ 08-07-01-01 "Εσχάρες υδροσπλογής από φαιό χυτοσίδηρο".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των χυτοσιδηρών ειδών,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου, οι φοροεκφορτώσεις με κατάλληλα μέσα (πχ. με χρήση υδραυλικού γερανοβραχίονα),

- η προετοιμασία της επιφάνειας έδρασης του πλαισίου, η ρύθμιση της απαιτούμενης τελικής στάθμης του καλύματος ή της εσχάρας με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η πάκτωση του πλαισίου έδρασης με ισχυρή τσιμεντοκονία.

Τιμή ανά kg τοποθετημένων χυτοσιδηρών σχαρών, πλαισίων και καλυμμάτων φρεατίων.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,45**(Ολογράφως) : ένα και σαράντα πέντε λεπτά****A.T. : 1.5.30****Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.07.01 Αντισκωριακή προστασία χαλυβδίνων κατασκευών Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (rust primer)****Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751**

Αντισκωριακή/αντιδιαβρωτική προστασία χαλυβδίνων κατασκευών μετά την διαμόρφωση των στοιχείων τους στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστού και πριν την προσκόμισή τους στο εργοτάξιο για την τελική συναρμολόγηση και ανέγερσή τους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Εάν προβλέπονται συγκολλήσεις επί τόπου του έργου, ή εάν προκληθούν εκδορές των



επιφανειών των στοιχείων κατά την φορτοεκφόρτωσή τους, θα γίνεται τοπική αποκατάσταση της αντιδιαβρωτικής προστασίας, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 08-07-02-01 "Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων".

Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως.

Οι δύο στρώσεις του primer, πάχους ξηρού γμένα (SFT) 25 5 μm εκάστη, θα είναι διαφορετικής απόχρωσης για να είναι εφικτό να ελεγχθεί ότι εφαρμόστηκαν. Η προστατευτική επάλειψη εφαρμόζεται μετά την αμμοβολή/μεταλλοβολή και πριν από την έναρξη της μηχανουργικής επεξεργασίας.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) έτοιμης κατασκευής.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,12
(Ολογράφως) : δώδεκα λεπτά

A.T. : 1.5.31

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.13 Γαλβανισμένο συρματοπλέγμα περιφράξεων, με την εργασία τοποθέτησης
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6812

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και τοποθέτηση (στερέωση, πρόσδεση, τάνυση) γαλβανισμένου συρματοπλέγματος περιφράξεων κατά ΕΛΟΤ EN 10244-2, με ελάχιστη επίστρωση γαλβανίσματος 70 gr/m², οποιουδήποτε τύπου (ανεξαρτήτως ανοίγματος και σχήματος βροχίδας, πάχους σύρματος, πλέξης ή συγκόλλησης των σχμάτων), του αναλογούντος γαλβανισμένου σύρματος τάνυσης και ακανθωτού πλέγματος για την κατασκευή περιφράξης σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε περίπτωση μη τυποποιημένων περιφράξεων.
Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) ενσωματωμένων ως άνω υλικών

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,90
(Ολογράφως) : δύο και ενενήντα λεπτά

A.T. : 1.5.32

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.14.01 Πάσσαλοι περιφράξεων πλήρως τοποθετημένοι και πακτωμένοι Πάσσαλοι από χαλύβδινα προφίλ με αντισκωριακή προστασία
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου πασσάλων περιφράξεων, διάνοιξη της οπής πάκτωσης σύμφωνα με τα καθοριζόμενα από την μελέτη (με μηχανικά μέσα, χρήση αεροσφύρων ή χειρωνακτικά), τοποθέτηση, κατακορύφωση και πάκτωσή τους με σκυρόδεμα ποιότητας C8/10 (με την αξία του σκυροδέματος), καθώς και συγκέντρωση και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής των οπών πάκτωσης.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε περίπτωση μη τυποποιημένων περιφράξεων.

Πάσσαλοι από χαλύβδινα προφίλ με αντισκωριακή προστασία
Πάσσαλοι από μορφοσίδηρο ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025-1, εργοστασιακής κατασκευής (διαμόρφωση άκρων, διάνοιξη οπών κλπ, καθαρισμός επιφανείας με μεταλλοβολή ή αμμοβολή ποιότητας SA 2, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 8504-1 και αντισκωριακή προστασία με δύο στρώσεις βαφής βάσεως ψευδαργύρου, πάχους ξηρού γμένα εκάστης 25 5 μm).
Επιμέτρηση ανά χιλιόγραμμα (kg) χάλυβα πασσάλων (με τις λοιπές εργασίες ανηγμένες στην ανά χιλιόγραμμα βάρους τιμή μονάδας)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,44
(Ολογράφως) : ένα και σαράντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 1.5.33

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.02.01 Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο
Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6752

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.



Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη σφρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφιασασμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες νε βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Εσχάρες υδροσπλογγής από φαιό χυτοσίδηρο

Εσχάρες υδροσπλογγής από φαιό χυτοσίδηρο, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέροσας ικανότητας D κατά ΕΛΟΤ EN 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-01 "Εσχάρες υδροσπλογγής από φαιό χυτοσίδηρο".

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) εσχάρας και αντιστοίχοι πλαισίου έδρασης.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,44

(Ολογράφως) : ένα και σαράντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 1.6.01

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν1.3

Βρύση παιδικής χαράς

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 4313

Η βρύση κατασκευάζεται από σιδηροσωλήνα $\Phi 76\text{mm}$ διαμορφωμένο σε σχήμα στρογγυλεμένου Γ, το οποίο καταλήγει στην παροχή του νερού. Στο πάνω άκρο τοποθετείται διακοσμητικό πάνελ από ΗΡΛ σε σχήμα σύννεφου ή άλλης παιδικής παράστασης με στρογγυλεμένες απολήξεις.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται γλικά και μικροϋλικά επί τόπου, πλήρης τοποθέτηση και στερέωση, και με τη ΣΧΑΡΑ στερεωμένη σε επιδαπέδια κατασκευή (μικρή λεκάνη) από σκυρόδεμα, παραλαβής των ομβρίων υδάτων.

Ενδεικτικές Διαστάσεις : $80 \times 50 \times 110 \text{ cm}$.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 417,00

(Ολογράφως) : τετρακόσια δέκα επτά

A.T. : 1.6.02

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 55.32.01

Χειρολισθήρας καμπύλος διατομής $9 \times 9 \text{ cm}$ από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 5532.1

Χειρολισθήρας καμπύλος με $9 \times 9 \text{ cm}$ ή άλλων διαστάσεων με το ίδιο όμως εμβαδόν διατομής, διαμορφωμένος σύμφωνα με το σχέδιο, για τοποθέτηση σε οποιαδήποτε ξύλινη, λίθινη ή μεταλλική βάση, με τους απαιτούμενους συνδέσμους, μπουλόνια (κοχλιοφόροι ή λος) και τσιμεντοκονίαμα πάκτωσης.

Από ξυλεία δρυός αρίστης ποιότητας.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) αναπτύγματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 56,00

(Ολογράφως) : πενήντα έξι

A.T. : 1.6.03

Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ν1Ε01

ΜΠΑΡΑ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΑΟΔΟ Ε01

Προμήθεια, μεταφορά και πλήρης τοποθέτηση και λειτουργία, μπάρας διέλευσης οχημάτων με κοντάρι έως 3,6 μέτρα και μοτέρ. Κατασκευασμένη από ατσάλι και αθόρυβη, με αντοχή στο χρόνο. Να διαθέτει επιπλέον μανιβέλα για τη χειροκίνησή της σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. Ο χρόνος ανοίγματος της να είναι σύντομος, ενδεικτικά 2-3 δευτερόλεπτα. Να συνοδεύεται με αυτοματισμό, για έντονη και συχνή χρήση.



- Τροφοδοσία: 230V/50Hz
 - Δύναμη μοτέρ : 150W
 - Κύκλοι / ημέρα : 8640
 - Χρόνος Ανοίγματος : 2-3 δευτερόλεπτα
 - Ενδεικτικές Διαστάσεις: 281mm X 351mm X 1052mm
- Κύριες λειτουργίες αυτοματισμού:
- εντολή για εξωτερικό μπουτόν που δίνει εντολή μόνο άνοιγμα
 - έξοδο για φωτοκύτταρα με ξεχωριστή τροφοδοσία 24VAC
 - ξεχωριστούς θερματικούς διακόπτες για το μοτέρ
 - ρύθμιση δύναμης μοτέρ καθώς και ρύθμιση δύναμης της αρχής κίνησης ξεχωριστά
 - Αυτόματη αλλαγή φοράς μοτέρ
 - Να δέχεται και φάρο 230VAC με επιλογή flash ή μόνιμο φως έως 25W για 3 λεπτά
 - Διπλό αυτόματο κλείσιμο
- Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής. Να σγνοδεύεται με εγγύηση από τον κατασκευαστή.
- Τιμή ανά τεμ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.482,00

(Ολογράφως) : χίλια τετρακόσια ογδόντα δύο

A.T. : 1.6.04

Άρθρο : NAOIK N115 Αλυσίδες ανοξειδωτες ναυτιλιακές (για άγκυρες)-

Κωδικός αναθεώρησης: NALIM 9.07

Προμήθεια, μεταφορά και πλήρης τοποθέτηση -(με τη συγκόλληση και τα απαραίτητα κλειδιά ή λοιπά στοιχεία ένωσης αλυσίδων) -αλυσίδων τύπου για άγκυρες, ανοξειδωτων, διαμέτρου 16mm, από χάλυβα κατά DIN 766 με τα εξής χαρακτηριστικά:

Διάμετρος
(Φ) mm (AxB)
mm kg/m Φορτίο
Θραύσης
(kg)

14 49x48 4,06 9200 ή
16 56x58 5,20 12500

Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά μέτρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,95

(Ολογράφως) : έντεκα και ενενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 1.6.05

Άρθρο : NAOIK N155.16.07 Ειδική κυκλική καλλιτεχνική μεταλλική κατασκευή Κατασκευές με αυξημένη μηχανουργική επεξεργασία (εργασία τόννου, laser, φρέζας, κυλίνδρου, boring)

Κωδικός αναθεώρησης: NAOIK 61.28

Μεταλλική διακοσμητική κατασκευή με στοιχεία από δομικό χάλυβα, από τυποποιημένες ή μη διατομές και χαλγβδόφυλλα διαφόρων παχών, ποιότητας S235J κατά ΕΛΟΤ EN 10025. Το φύλλο χάλυβα είναι τουλάχιστον πάχους 5χιλιοστών και διαμέτρου 5,00 μέτρων. Θα υπάρχουν διάτρητα σχήματα (σε σχήμα περιστεριών) σύμφωνα με ειδικό σχέδιο της υπηρεσίας τα οποία θα κοπούν με laser και θα αποτυπωθούν στη λαμαρίνα. Στο κέντρο θα υπάρχουν ανάγλυφα τρία συμπαγή κομμάτια σε σχήμα περιστεριού, που θα στηρίζονται με μεταλλικά ελάσματα στη επιφάνεια της λαμαρίνας. Για τη στήριξη θα τοποθετηθούν στην κάτω πλευρά στεφάνια απόμεταλλική ενισχυμένη λάμα. Όλη η κατασκευή θα στηρίζεται σε μεταλλικά πόδια από κοφωτό σωλήνα τετραγωνικής διατομής και διαστάσεων 0,50X0,04X0,04μ. Τα στεφάνια θα λειτουργούν ως βάση στήριξης για τα πόδια.

Το χαλγβδόφυλλο αποτελείται από τέσσερα κομμάτια τα οποία θα σγνοδεόνται με τρόπο ώστε να μην είναι ενδιάκριτα τα σημεία σγναρμογής. Σε επιλεγμένα σημεία θα τοποθετηθούν ειδικά κλείστρα, που θα σταθεροποιήσουν τα τέσσερα κομμάτια. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του χάλγββα, των αναλώσιμων συγκόλλησης και κοπής, των εξαρτημάτων σύνδεσης στερέωσης κλπ (κοχλίες κλπ), η επεξεργασία, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, σε μόνιμη εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά τους επί τόπου του έργου προς οριστική σγναρμολόγηση/τοποθέτηση (η οποία τιμολογείται ιδιαίτερα, σύμφωνα με το άρθρο ΥΔΡ 11.09).



Όλα τα τμήματα της κατασκευής θα βαφτούν με ειδικό αστάρι και με ηλεκτροστατική βαφή.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή:

(α) στις φέρονσες και μη κατασκευές από δομικό χάλυβα, των υδραυλικών και λοιπών έργων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

(β) στην κατασκευή θυροφραγμάτων, σκευών ρυθμίσεως ροής ανοικτών διωρύγων (τύπου AVIS, AVIO, AMIL κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων και εσχαρών παρακράτησης φερτών/επιπλεόντων (trash racks), βάσει εγκεκριμένων σχεδίων. Επισημαίνεται ότι η δαπάνη σχεδιασμού των κατασκευών της ως άνω παραγράφου (β), καθώς και τα τυχόν δικαιώματα επί σχετικών εγχεσιτεχνιών, περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας του παρόντος άρθρου. Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Κόστος ανά τεμ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5.900,00

(Ολογράφως) : πέντε χιλιάδες εννιακόσια

A.T. : 1.6.06

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.71.03 Εφαρμογή επί ξύλινων επιφανειών βερνικοχρώματος βάσεως νερού η διαλύτη ενός η δύο συστατικών, με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7771

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

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

Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών με βερνικόχρωμα δύο συστατικών βάσεως νερού η διαλύτου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,70

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 1.6.07

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.26.02 Επάλειψη ξυλίνων επιφανειών με λινέλαιο, διπλή επάλειψη λινελαίου

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7746

Επάλειψη ξυλίνων επιφανειών, εσωτερικών ή εξωτερικών, με λινέλαιο ωμό. Προετοιμασία επιφανειών, γλικά και εργασία επάλειψης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-05-00 "Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών".

Διπλή επάλειψη λινελαίου. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,20

(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : 1.6.08

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.16 Προετοιμασία ξυλίνων επιφανειών για χρωματισμούς

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7736

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

Καθαρισμός της επιφάνειας με γαλόχαρτο, λάδωμα με λινέλαιο διπλοβρασμένο ή με ειδικό μηκητοκτόνο 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).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,20
(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : 1.6.09

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.55 **Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7755

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 συγκριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,70
(Ολογράφως) : έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 1.6.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.20.03 **Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφάνειας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".
Εφαρμογή αντισκωριακού υποστρώματος δύο ή τριών συστατικών διαλύτου, με βάση εποξειδικό, πολυουρεθανικό ή ανόργανο πυριτικό ψευδάργυρο. Εφαρμογή υλικού, με πυριτικό ψευδάργυρο ως βασικό φορέα του συστήματος προστασίας και ειδικά ανόργανα αντιδιαβρωτικά και αντισκωριακά πιγμέντα, όπως είναι ο ψευδάργυρος (Zn), το οξειδίο του ψευδαργύρου (ZnO), το φωσφορικό άλας ψευδαργύρου (Zinc phosphate), το οξειδίο του Αιματίτη (MIO) σε ελάχιστο συνολικό πάχος ξηρού γιμένα τα 50 μικρά.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,20
(Ολογράφως) : δύο και είκοσι λεπτά

A.T. : 1.6.11

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.25 **Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7745

Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Προετοιμασία, τρίψιμο με συγκριδόπανο και σπατουλάρισμα με υλικό σπατουλαρίσματος (αντογί) σέρτικο, σε μία στρώση.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,60
(Ολογράφως) : έξι και εξήντα λεπτά

A.T. : 1.6.12

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.95 **Αντιγραφιστικές επαλείψεις (antigriffiti) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλικόνης.**
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Αντιγραφιστική επάλειψη επιφανειών επιχρισμάτων, σκυροδέματος, κεραμικών,



μαρμάρων και λιθωδών γλικών, μη θυσιαζόμενη (καθαρισμός επιφανειών με πλύση, χωρίς ανάγκη επανάλειψης της προστατευτικής επίστρωσης), με υδρόφοβα γλικά, διαφανή, μόνιμης προστασίας, μετά από κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη, την ΕΤΕΠ 05-02-03-00 "Αντιρρυπαντική επάλειψη" και τις οδηγίες του προμηθευτή του γλικού.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,00
(Ολογράφως) : πέντε

A.T. : 1.6.13

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.30 Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7735

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων, με βάση τις διαλυτές στο νέφτι και το λευκό οινόπνευμα ακρυλικές ρητίνες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο και δεύτερη στρώση (γλικά και εργασία).
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,25
(Ολογράφως) : δύο και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : 1.6.14

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.80.02 Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατογλάρισμα, 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.
Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 10,10
(Ολογράφως) : δέκα και δέκα λεπτά

A.T. : 1.6.15

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 77.97 Αντιδιαβρωτικές επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Αντιδιαβρωτικές επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος, για την προστασία έναντι διεϊσδυσης χλωριόντων και διοξειδίου του άνθρακα, ανθεκτικές στις περιβαλλοντικές συνθήκες, με εξασφάλιση διαπνοής του σκυροδέματος (εκτόνωση υδρατμών δια μέσου πόρων), κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3, με σήμανση CE, εφαρμοζόμενες με ρολλό ή πιστολέτο

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των γλικών επί τόπου του έργου, η προετοιμασία της επιφάνειας εφαρμογής, η εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (primer) αν σφινιστάται από τον προμηθευτή του γλικού, τα ικριώματα, τα απαιτούμενα εργαλεία και συσκευές και η εργασία ανάμιξης και εφαρμογής του γλικού της επίστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτομένης επιφάνειας.



Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50**(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά****A.T. : 1.6.16****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν177.62 Βερνικοχρωματισμοί με βερνίκι πολυουρεθάνης, δύο συστατικών, για πέτρες, πλάκες και σχιστόλιθους****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΟΙΚ Ν177.62**

Βερνικοχρωματισμοί με βερνίκι πολυουρεθάνης, δύο συστατικών για βαφή πέτρινων δαπέδων με εξαιρετική αντοχή στην τριβή και στο πάτημα. Για Αδιαβροχοποίηση των πέτρινων επιφανειών. Να Διατηρεί την στιλπνότητά του και αντέχει στο συχνό πλύσιμο και την υπεριάδη ακτινοβολία του ήλιου. Εφαρμογή σε δύο στρώσεις.

ενδεικτικά:

Συσκευασία 1kg (0.66 kg το Α συστατικό και 0.33 kg το Β συστατικό).

- Μέθοδος εφαρμογής: πινέλο, ρολό τσόχας. Αναλογία βαφής: 2Α:1Β κ.β.
- Χρόνος ζωής μίγματος: 4.5-5.5 ώρες (20°C).
- Στέγνωμα: Στεγνό: 5.5-6.5 ώρες. Επαναβαφή σε 24 ώρες.
- Αραίωση: έτοιμο προς χρήση.
- Απόδοση: 10±1 m²/Kg ανά στρώση.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια του γλικού και η εργασία εφαρμογής.

Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα Υλικά και μικρούλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά μ2

Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,15**(Ολογράφως) : είκοσι τρία και δέκα πέντε λεπτά****A.T. : 1.6.17****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.05 Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7903**

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με στεγανωτικό γλικό με βάση τις εποξειδικές ρητίνες εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφάνειας με ψήκτρα ή ρολλό, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την ανάμιξη των συστατικών και την εφαρμογή ανάλογα με τις συνθήκες περιβάλλοντος. Περιλαμβάνεται ο καθαρισμός της επιφάνειας επαλείψεως και το τυχόν απαιτούμενο ενισχυτικό πρόσφυσης (αστάρι, primer), άν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του γλικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο βασικού γλικού χωρίς τιν σκληρυντή (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) μετρούμενο προ της επαλείψεως.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,50**(Ολογράφως) : εννέα και πενήντα λεπτά****A.T. : 1.6.18****Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 79.03 Επάλειψη με ελαστομερές ασφαλτικό διάλυμα****Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7902**

Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό διάλυμα, εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφάνειας με ψήκτρα ή ρολλό, ήτοι ασφαλτικό γλικό επί τόπου και εργασία καθαρισμού της επιφάνειας και επαλείψεως σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).**Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,00****(Ολογράφως) : δύο**

A.T. : 1.6.19

Άρθρο : NAOIK 77.92.02 Αφαίρεση παλαιών χρωμάτων ελαιοχρωματισμένων επιφανειών με εφαρμογή διαβρωτικών χημικών
Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7793

Αφαίρεση πλήρης παλαιών χρωμάτων οποιωνδήποτε ελαιοχρωματισμένων επιφανειών και απόξεση αυτών με σπάτογλα (γλικά, ικριώματα και εργασία).

Με εφαρμογή διαβρωτικών χημικών.
 Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,40
(Ολογράφως) : τρία και σαράντα λεπτά

A.T. : 1.6.20

Άρθρο : NAOIK 77.83 Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων με πλαστικό ανάγλυφο χρώμα τύπου RELIEF
Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7788

Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων με ακρυλικό ανάγλυφο χρώμα τύπου RELIEF, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Απόξεση της επιφανείας και καθαρισμός της με σάρωθρο, πρώτη στρώση πλαστικού χρώματος RELIEF αραιωμένου σε νερό (σε αναλογία 400 gr νερού ανά kg πλαστικού) με κύλινδρο ή πινέλο, δεύτερη στρώση με πλαστικό RELIEF χωρίς αραιώση με πινέλο ή σπάτογλα και κλίνδρωση πριν από την ξήρανση αυτού για την επίτευξη αδρής επιφανείας (σαγρέ).
 Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,00
(Ολογράφως) : εννέα

A.T. : 1.6.21

Άρθρο : NAOIK 77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς
Κωδικός αναθεώρησης: OIK 7735

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Αποκατάσταση της επιφανείας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο γλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού γλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,70
(Ολογράφως) : ένα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 2.1.01

Άρθρο : NAHAM №60.20.40.12 Εύκαμπτοι σωλήνες δομημένου τοιχώματος για προστασία υπόγειων ηλεκτρολογικών κλπ. δικτύων
Κωδικός αναθεώρησης: NAHAM 60.20.40.12

Διαμορφώσιμος σωλήνας διπλού δομημένου τοιχώματος με χρωματική σήμανση για υπόγεια δίκτυα. Πλήρης εργασία εγκατάστασης με το γλικό και τα λοιπά γλικά τοποθέτησης καθώς και τις ανάλογες μούφες σύνδεσης.

Μηχανικές αντοχές κλάσης: N750

Επαρκής αντοχή σε κρούση.

Αντοχή σε συμπίεση 750 Nt

IP 44

Αντοχή σε ηλιακή ακτινοβολία >5 έτη



Πρότυπο εφαρμογής: EN 61386-24, NF P98-332/EN 12613 & EN 50520

Τιμή ανά μέτρο

Ευρώ (Αριθμητικά) : 5,10

(Ολογράφως) : πέντε και δέκα λεπτά

A.T. : 2.1.02

Άρθρο : ΑΤΗ 8774.6.4 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό διατομής 5 X 6 mm2

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση γλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αγκυρών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κτίια και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1 m)

8774. 6 Πενταπολικό

0

8774. 6. 4 Διατομής 5 X 6 mm2

Ευρώ (Αριθμητικά) : 11,43

(Ολογράφως) : έντεκα και σαράντα τρία λεπτά

A.T. : 2.1.03

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 12.36.01.03 Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος Με σωλήνες σε κουλούρες, με ενσωματωμένη ατσάλινα και μούφα, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής > =450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 63 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας καλωδίων από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386, με ενσωματωμένη ατσάλινα.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος επιμετράται με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD), θλιπτικής αντοχής > = 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 61386.

Σωληνώσεις DN/OD 63 mm

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνωση (m) κατά τα ανωτέρω.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,03

(Ολογράφως) : ένα και τρία λεπτά

A.T. : 2.1.04

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν8786.4 Κυτίο μεταλλικό διακλαδώσεως καλωδίων

Κωδικός αναθεώρησης:

Κυτίο μεταλλικό διακλαδώσεως καλωδίων 100X100 mm τύπου ΝΥΥ ή ΝΥΜ, IP 67 με ενσωματωμένο διακλαδωτήρα έως 5 επαφών και με τους τυπιοθλίπτες για καλώδια έως 5X4 mm, δηλαδή κυτίο πλήρες και μικροϋλικά (γύψος, τακάκια, βίδες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, η τοποθέτηση και οι εργασίες πλήρους συνδεσμολογίας.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 41,25

(Ολογράφως) : σαράντα ένα και είκοσι πέντε λεπτά



A.T. : 2.1.05**Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.85.01 Φρεάτιο έλξης και σύνδεσης υπόγειων καλωδίων 40 x 40 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΝΟΔΟ 2548

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), ως εξής: φρεάτιο έλξης 40 x 40 cm
Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

Ευρώ (Αριθμητικά) : 60,00
(Ολογράφως) : εξήντα

A.T. : 2.1.06**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.01.03.21 Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 300x300mm, κλάσης C250 κατά ΕΛΟΤ EN 124**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρονσας ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά (composite materials), άμεσης έγχυσης (μονολιθικής δομής), χωρίς προσθήκη αδρανών στο μίγμα χύτευσης, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρονσας ικανότητας κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 124, με το πλαίσιο έδρασής τους, εφοδιασμένα με παρέμβυσμα στεγάνωσης/απόσβεσης θορύβου από EPDM ή ανάλογο υλικό μεταξύ καλύμματος και πλαισίου έδρασης και μηχανισμό κλειδώματος από ανοξείδωτο χάλυβα, πλήρως τοποθετημένα και ενθνεραμισμένα.

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 300x300mm, κλάσης C250 κατά ΕΛΟΤ EN 124

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 51,50
(Ολογράφως) : πενήντα ένα και πενήντα λεπτά

A.T. : 2.1.07**Άρθρο : ΝΑΥΔΡ 11.01.03.12 Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά υλικά, καθαρού ανοίγματος 400x400mm, κλάσης B125 κατά ΕΛΟΤ EN 124**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9

Καλύμματα φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρονσας



ικανότητας D που προβλέπεται από την μελέτη (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του καλύμματος του φρεατίου και του πλαισίου έδρασης αυτού, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης του καλύμματος με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με σκυρόδεμα.

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά γλικά (composite materials), άμεσης έγχυσης (μονολιθικής δομής), χωρίς προσθήκη αδρανών στο μίγμα χύτευσης, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρονσας ικανότητας κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 124, με το πλαίσιο έδρασής τους, εφοδιασμένα με παρέμβυσμα στεγάνωσης/απόσβεσης θορύβου από EPDM ή ανάλογο γλικό μεταξύ καλύμματος και πλαισίου έδρασης και μηχανισμό κλειδώματος από ανοξείδωτο χάλυβα, πλήρως τοποθετημένα και εγθγραμμισμένα.

Καλύμματα φρεατίων από συνθετικά γλικά, καθαρού ανοίγματος 400x400mm, κλάσης B125 κατά ΕΛΟΤ EN 124

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 62,00
(Ολογράφως) : εξήντα δύο

A.T. : 2.1.08

Άρθρο : ΗΛΜ 104 Ακροκιβώτιο ιστού με μονό βραχίονα
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 104

Ακροκιβώτιο ιστού με μονό βραχίονα .Για την προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και σύνδεση ενός ακροκιβωτίου ιστού με μονό βραχίονα, που να φέρει στο κάτω μέρος δύο οπές για την είσοδο και την έξοδο μέσω καταλλήλων στυπιοθλιπτών υπογείου καλωδίου της απαιτούμενης διατομής, στο επάνω δε μέρος οπή για τη διέλευση επίσης μέσω καταλλήλου στυπιοθλίπτοιο του καλωδίου τροφοδοτήσεως του φωτιστικού σώματος.

Μέσα στο ακροκιβώτιο θα υπάρχουν διακλαδωτήρες, μια ασφάλεια των 6Α τύπου ταμπακιάρας, πλήρης, καθώς και κοχλίες προσδέσεως του χαλκού γειώσεως και του αγωγού γειώσεως του φωτιστικού σώματος.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 59,55
(Ολογράφως) : πενήντα εννέα και πενήντα πέντε λεπτά

A.T. : 2.1.09

Άρθρο : ΗΛΜ 55 Μικροαυτόματος διακόπτης, ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS, εντάσεως 10Α, μονοπολικός εντός μεταλλικού πίνακος
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Μικροαυτόματος διακόπτης, ενδεικτικού τύπου WL-SIEMENS, εντάσεως 10Α, μονοπολικός εντός μεταλλικού πίνακος πλήρης και λοιπά όπως στο ΗΛΜ 53.

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 9,07
(Ολογράφως) : εννέα και επτά λεπτά

A.T. : 2.1.10

Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν120 Διακόπτης ράγας 3Χ45Α
Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 55

Διακόπτης ράγας 3Χ45Α.Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα γλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τεμ.



Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,37**(Ολογράφως) : δέκα τρία και τριάντα επτά λεπτά****A.T. : 2.1.11****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν8915.1.2 Αυτόματος διακόπτης διαρροής τριφασικός 30mA ονομαστικής εντάσεως 4Χ40Α**

Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 8915.1.2

Αυτόματος διακόπτης διαρροής τριφασικός 30mA ονομαστικής εντάσεως 40Α. Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής. Τιμή ανά τεμ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 62,17**(Ολογράφως) : εξήντα δύο και δέκα επτά λεπτά****A.T. : 2.1.12****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν8880.7.2 Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5ΤΕ SIEMENS τηλεχειριζόμενος τριπολικός εντάσεως 3Χ40 Α**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 8880.7.2

Διακόπτης πινάκων ενδεικτικού τύπου 5ΤΕ SIEMENS τηλεχειριζόμενος τριπολικός εντάσεως 3Χ40 Α. Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής. Τιμή ανά τεμ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 26,00**(Ολογράφως) : είκοσι έξι****A.T. : 2.1.13****Άρθρο : ΑΤΗΕ 9346 Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 53

Χρονοδιακόπτης δικτύου ηλεκτροφωτισμού, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση ενός χρονοδιακόπτη με ωρολογιακό μηχανισμό και με εφεδρία 12 ωρών μέσα σε πλαστικό κιβώτιο συνδεδεμένο στον πίνακα και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας για την αφή και σβέση οδικού ηλεκτροφωτισμού. (1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 146,87**(Ολογράφως) : εκατόν σαράντα έξι και ογδόντα επτά λεπτά****A.T. : 2.1.14****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν9361.1.2 Τροφοδοτικό 230V/24V ισχύος 150W, σε κουτί στεγανό IP55, κατάλληλο για τροφοδοσία τριών γραμμικών φωτιστικών**

Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 9361.1.2

Τροφοδοτικό 230V/24V ισχύος 150W, σε κουτί στεγανό IP55, κατάλληλο για τροφοδοσία γραμμικών φωτιστικών. (Ενδεικτικός τύπος: simes/IP55 BOX150W-230V/24V S.2404). Συμπεριλαμβάνονται στην τιμή τα Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής. Τιμή ανά τεμ.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 156,00**(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα έξι****A.T. : 2.1.15****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν8910.1.2 Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως 25Α ή 35Α**

Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 8910.1.2

Ασφάλεια συντηκτική τύπου EZ-SIEMENS εντάσεως τριπολική 3Χ25Α ή 35Α, πλήρης από πορσελάνη με την βάση, μήτρα, πάμα και συντηκτικό βραδείας ή ταχείας τήξεως και προφυλακτικό δακτύλιο επίσης από πορσελάνη με ακροδέκτες συνδέσεως από μπροστά, κατάλληλη για χωνευτή εγκατάσταση σε πίνακα τύπου ερμαρίου ή μέσα σε στεγανό κιβώτιο, δηλαδή



(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,60**(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εξήντα λεπτά****A.T. : 2.1.16****Άρθρο : ΑΤΗΕ 8924 Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρης με ασφάλεια πορσελάνης 25/2 A πλήρους****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52**

Ενδεικτική λυχνία τάσεως μέχρι 500 V πλήρης εγκατεστημένη σε πίνακα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας τύπου επίτοιχου ή επιδαπέδιου ερμάριου (πεδίου) με ασφάλεια πορσελάνης 25/2 A πλήρους τα γλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 19,42**(Ολογράφως) : δέκα εννέα και σαράντα δύο λεπτά****A.T. : 2.1.17****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ 60.10.80.02 Πίλαρ οδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52**

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασή 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, γαλβανισμένη εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμμένος με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού γμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θνρίδας, ανοξειδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κνρίου του έργου

- η εκσκαφή και επανεπίκωση του ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ

- η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χγτή 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 χάλκيني 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 άκαστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους σιγνιοθλήπτες 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, ατμόματος μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16A, λυχνία νκτερινής 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, ως εξής:

Πίλλαρ οδοφωτισμού οκτώ αναχωρήσεων



Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.750,00**(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες επτακόσια πενήντα****A.T. : 2.1.18****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν8840.1.6 Ηλεκτρικός πίνακας τριών σειρών****Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 8840.1.4**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός ηλεκτρικού πίνακα τριών σειρών, από θερμοπλαστικό γλικό χωρίς τα όργανά του και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 84,34**(Ολογράφως) : ογδόντα τέσσερα και τριάντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 2.1.19****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν1.5 Ηλεκτρικός πίνακας δύο σειρών****Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 8840.1.3**

Για την προμήθεια και τοποθέτηση ενός ηλεκτρικού πίνακα δύο σειρών, από θερμοπλαστικό γλικό χωρίς τα όργανά του και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, διάνοιξη οπής ερμαρίου, εντοίχιση και στερέωση ή στερέωση επί του τοίχου με πακτούμενα σιδηρά ελάσματα, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών καθώς και κάθε εργασία για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.
(1 τεμ.)]

Ευρώ (Αριθμητικά) : 62,34**(Ολογράφως) : εξήντα δύο και τριάντα τέσσερα λεπτά****A.T. : 2.1.20****Άρθρο : ΝΑΗΛΜ Ν6220.30 Προμήθεια και τοποθέτηση μούφας καλωδίου τύπου E ή J1VV-R ή U 5x6 mm2****Κωδικός αναθεώρησης: ΝΑΗΛΜ 62.20.30**

Προμήθεια και εγκατάσταση μούφας καλωδίου E ή J1VV-R ή U (NYY) 5X6 mm2 από θερμο-συστελόμενο γλικό για τη σύνδεση υπογείων καλωδίων σηματοδότησης.

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 απαιτούμενων μικροϋλικών συνδέσεως (συνδετήρες για τα τηλεφωνικά 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).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 32,00**(Ολογράφως) : τριάντα δύο****A.T. : 2.1.21****Άρθρο : ATHE 8773.3.2 Καλώδιο τύπου NYY για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 2,5 mm2****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 47**

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, γλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 3 Τριπολικό

0

8773. 3. 2 Διατομής 3 X 2,5 mm2

Ευρώ (Αριθμητικά) : 3,20**(Ολογράφως) : τρία και είκοσι λεπτά****A.T. : 2.1.22****Άρθρο : ATHE 8773.3.1 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό διατομής 3 X 1,5 mm2****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 47**

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, γλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 3 Τριπολικό

0

8773. 3. 1 Διατομής 3 X 1,5 mm2

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,51**(Ολογράφως) : δύο και πενήντα ένα λεπτά****A.T. : 2.1.23****Άρθρο : ATHE 8773.6.2 Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Πενταπολικό διατομής 5 X 2,5 mm2****Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 47**

Καλώδιο τύπου NYΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, γλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία

(1 m)

8773. 6 Πενταπολικό

0

8773. 6. 2 Διατομής 5 X 2,5 mm2

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,58**(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα οκτώ λεπτά****A.T. : 2.2.01****Άρθρο : ATHE M9367.1 Φωτιστικό εξωτερικού χώρου χαμηλό LED Bollard ύψους 630mm, επιδαπέδιας τοποθέτησης****Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 9367.1**

Φωτιστικό εξωτερικού χώρου χαμηλό LED Bollard ύψους 630mm, επιδαπέδιας τοποθέτησης. Το σώμα & η κεφαλή του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χητό αλουμίνιο και θα είναι βαμμένα με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής στη διάβρωση. Το φωτιστικό θα πρέπει να έχει υπέργειο ύψος 630mm±5%. Το σώμα του θα έχει διάμετρο περίπου Ø25mm±5% ενώ η βάση στηριξής του Ø60mm±5%. Η κεφαλή του φωτιστικού θα έχει μορφή δίσκου διαστάσεων Ø110mm±5% και ύψους το πολύ 30mm και η οποία θα φέρει στην κάτω πλευρά της «παράθυρο» διαφάνης 360° της φωτεινής δέσμης προς τα κάτω. Η φωτεινή ισχύς των LED δεν θα είναι μικρότερη από 1050lm ενώ η φωτεινή ισχύς του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερη από 660lm. Η κατανάλωση ισχύος (LED+DRIVER) δεν θα υπερβαίνει τα 11W. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 65lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L70B20) σύμφωνα με το πρότυπο LM80. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό. Επίσης θα φέρει παρέμβυσμα σιλικόνης ή από άλλο συνθετικό γλικά ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP65 και θα έχει κλάση μόνωσης II. Το φωτιστικό θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK06 ενώ θα φέρει πιστοποιητικό CE από το οποίο και θα προκύπτει συμφωνία με τα πρότυπα EN60598-1,



EN60598-2-5, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN61547. Το φωτιστικό θα διατίθεται σε ποικίλες αποχρώσεις λευκό, γραφίτης & μπρονζέ και η τελική επιλογή θα είναι της νηρεσίας. Για την στερέωση του θα συνοδεύεται από βάση στερέωσης με δυο αγκύρια η οποία θα τοποθετηθεί σε τιμμενθένια βάση εντός του εδάφους με ανοξεϊδωτες βίδες. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015. Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών από τον κατασκευαστή. Στην τιμή περιλαμβάνονται γλικά, μικροϋλικά κάθε εργασία επί τόπου για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 619,70

(Ολογράφως) : εξακόσια δέκα εννέα και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 2.2.02

Άρθρο : ATHE M9367.3 Φωτιστικό στεγανό επίτοιχο πλάγιας τοποθέτησης εξωτερικού χώρου

Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 9367.3

Στεγανό επίτοιχο φωτιστικό πλάγιας τοποθέτησης.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, θα είναι επίτοιχης τοποθέτησης και θα έχει κλίση προς τα κάτω. Θα έχει διαστάσεις περίπου 78x35mm±5% και θα προεξέχει το πολύ 50mm. Το φωτιστικό θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής στη διάβρωση. Ο διαχύτης του θα είναι από οπαλ πυρίμαχο γυαλί υψηλής μηχανικής αντοχής. Η φωτεινή ισχύς των LED δεν θα είναι μικρότερη από 185lm ενώ του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερη από 70lm και κατανάλωση ισχύος (LED+DRIVER) δεν θα υπερβαίνει τα 3,5W. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 25lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L70B20) σύμφωνα με το πρότυπο LM80. Το φωτιστικό θα τοποθετείται στον τοίχο με μια βάση ενώ το στεγανό IP67 τροφοδοτικό του θα είναι απομακρυσμένο. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή από άλλο παρεμφερές συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP65. Θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK06 και ασύμμετρη κατανομή. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015. Στην τιμή περιλαμβάνονται γλικά, μικροϋλικά κάθε εργασία επί τόπου για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 258,40

(Ολογράφως) : διακόσια πενήντα οκτώ και σαράντα λεπτά

A.T. : 2.2.03

Άρθρο : ATHE M9367.4 Φωτιστικό Θάμνων LED Bollard ύψους 550mm, επιδαπέδιας τοποθέτησης.

Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 9367.4

Το σώμα & η κεφαλή του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένα από χυτό αλουμίνιο και θα είναι βαμμένα με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής στη διάβρωση. Το φωτιστικό θα πρέπει να έχει υπέργεια ύψος 550mm±10%. Το σώμα του θα έχει διάμετρο περίπου Ø16mm±10% ενώ η βάση στήριξης του Ø50mm±10%. Η κεφαλή του φωτιστικού θα έχει κωνική μορφή με max Ø35mm±10% και μήκος το πολύ 90mm. Η κεφαλή του φωτιστικού θα επιδέχεται κλίση +90° και -30°. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί υψηλής πάχους τουλάχιστον 4mm υψηλής μηχανικής αντοχής. Η φωτεινή ισχύς των LED δεν θα είναι μικρότερη από 500lm ενώ η φωτεινή ισχύς του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερη από 390lm. Η κατανάλωση ισχύος (LED+DRIVER) δεν θα υπερβαίνει τα 6W. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 65lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L70B20) σύμφωνα με το πρότυπο LM80. Το στεγανό IP67 τροφοδοτικό του θα είναι απομακρυσμένο. Επίσης θα φέρει παρέμβυσμα σιλικόνης ή από άλλο συνθετικό υλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66 και θα έχει κλάση μόνωσης I ή κλάση μόνωσης II. Το φωτιστικό θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK07 ενώ θα φέρει πιστοποιητικό CE από το οποίο και θα προκύπτει συμφωνία με τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2-5, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN61547. Για την στερέωση του φωτιστικού στο έδαφος θα φέρει ενσωματωμένη λόγχη μήκους τουλάχιστον 190mm. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015. Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών από τον κατασκευαστή.

Τιμή ανά τεμάχιο.



Ευρώ (Αριθμητικά) : 444,40**(Ολογράφως) : τετρακόσια σαράντα τέσσερα και σαράντα λεπτά****A.T. : 2.2.04****Άρθρο : ATHE M9367.5 Φωτιστικό θάμνων LED Bollard ύψους 400mm, επιδαπέδιας τοποθέτησης.****Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 9367.5**

Φωτιστικό LED Bollard ύψους 400mm, επιδαπέδιας τοποθέτησης. Το σώμα & η κεφαλή του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένα από χιτό αλουμίνιο και θα είναι βαμμένα με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής στη διάβρωση. Το φωτιστικό θα πρέπει να έχει υπέρυθιο ύψος $400\text{mm} \pm 10\%$. Το σώμα του θα έχει διάμετρο περίπου $\varnothing 16\text{mm} \pm 10\%$ ενώ η βάση στήριξης του $\varnothing 50\text{mm} \pm 10\%$. Η κεφαλή του φωτιστικού θα έχει κωνική μορφή με $\text{max } \varnothing 25\text{mm} \pm 10\%$ και μήκος το πολύ 65mm. Η κεφαλή του φωτιστικού θα επιδέχεται κλίση $+90^\circ$ και -30° . Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί υψηλής πάχους τουλάχιστον 4mm υψηλής μηχανικής αντοχής. Η φωτεινή ισχύς των LED δεν θα είναι μικρότερη από 200lm ενώ η φωτεινή ισχύς του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερη από 160lm. Η κατανάλωση ισχύος (LED+DRIVER) δεν θα υπερβαίνει τα 3W. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 50lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3.000K $\pm 10\%$ και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L70B20) σύμφωνα με το πρότυπο LM80. Το στεγανό IP67 τροφοδοτικό του θα είναι απομακρυσμένο. Επίσης θα φέρει παρέμβυσμα σιλικόνης ή από άλλο συνθετικό γλυκό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού -σκόνης τουλάχιστον IP66 και θα έχει κλάση μόνωσης I ή κλάση μόνωσης II. Το φωτιστικό θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK07 ενώ θα φέρει πιστοποιητικό CE από το οποίο και θα προκύπτει συμφωνία με τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2-5, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN61547. Για την στερέωση του φωτιστικού στο έδαφος θα φέρει ενσωματωμένη λόγχη μήκους τουλάχιστον 190mm. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015. Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών από τον κατασκευαστή. Στην τιμή περιλαμβάνονται γλυκά, μικροϋλικά κάθε εργασία επί τόπου για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 489,40**(Ολογράφως) : τετρακόσια ογδόντα εννέα και σαράντα λεπτά****A.T. : 2.2.05****Άρθρο : ATHE M9367.7 Φωτιστικό στεγανό επίτοιχης τοποθέτησης, ύψους 10,5 εκ.****Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 9367.7**

Στεγανό φωτιστικό επίτοιχης τοποθέτησης. Το σώμα & η κεφαλή του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένα από χιτό αλουμίνιο και θα είναι βαμμένα με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής στη διάβρωση. Το φωτιστικό θα πρέπει να προεξέχει το πολύ 105mm. Η βάση στήριξης του φωτιστικού θα έχει διάμετρο $\varnothing 70\text{mm} \pm 10\%$ ενώ η κεφαλή του θα έχει μορφή δίσκου διαστάσεων $\varnothing 110\text{mm} \pm 10\%$ και ύψους το πολύ 30mm. Η κεφαλή θα φέρει στην εσωτερική της πλευρά «παράθυρο» διαφύγις 360° της φωτεινής δέσμης προς τον τοίχο. Η φωτεινή ισχύς των LED δεν θα είναι μικρότερη από 1050lm ενώ η φωτεινή ισχύς του φωτιστικού δεν θα είναι μικρότερη από 660lm. Η κατανάλωση ισχύος (LED+DRIVER) δεν θα υπερβαίνει τα 11W. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 65lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3.000K $\pm 10\%$ και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας (L70B20) σύμφωνα με το πρότυπο LM80. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό. Επίσης θα φέρει παρέμβυσμα σιλικόνης ή από άλλο συνθετικό γλυκό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP65 και θα έχει κλάση μόνωσης I ή κλάση μόνωσης II. Το φωτιστικό θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK06 ενώ θα φέρει πιστοποιητικό CE από το οποίο και θα προκύπτει συμφωνία με τα πρότυπα EN60598-1, EN60598-2-5, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN61547. Το φωτιστικό θα διατίθεται σε ποικίλες αποχρώσεις λευκό, γραφίτης & μπρονζέ και η τελική επιλογή θα είναι της υπηρεσίας. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015. Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών από τον κατασκευαστή. Στην τιμή περιλαμβάνονται γλυκά, μικροϋλικά κάθε εργασία επί τόπου για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 502,40**(Ολογράφως) : πεντακόσια δύο και σαράντα λεπτά**

A.T. : 2.2.06**Άρθρο : ATHE Ν9367.11 Προβολέας LED ασύμμετρης δέσμης από χυτό αλουμίνιο****Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 9375**

Προβολέας LED ασύμμετρης δέσμης.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο, ορθογωνικής διατομής 320mmx295mmx40mm (ΠxΥxΒ). Θα είναι βαμμένο με διπλή στρώση βαφής, με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Το σώμα του φωτιστικού θα επιδέχεται κλίση $\pm 90^\circ$. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πρίσμα γυαλί υψηλής μηχανικής αντοχής με δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK09. Η σημολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβίνει τα 42W ενώ η φωτεινή εκροή των LED θα είναι τουλάχιστον 2700lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 65lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3.000K $\pm 10\%$ και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας L70B20 σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 70% της αρχικής. Θα φέρει παρέμβλημα από σιλικόνη ή από άλλο συνθετικό γυαλί ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP65. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό για τα LED και θα είναι προκαλωδιασμένο με καλώδιο κατάλληλης διατομής για την τροφοδοσία του, μήκος τουλάχιστον 1,5m. Θα φέρει αντανακστήρα από αλουμίνιο καθαρότητας 99,98% τουλάχιστον και θα έχει ασύμμετρη κατανομή φωτισμού με γωνία ασυμμετρίας 50° $\pm 5\%$. Για την τοποθέτηση του σε ιστό θα συνοδεύεται από κατάλληλο εξάρτημα του ίδιου κατασκευαστή με αυτόν του φωτιστικού για την άρτια συναρμογή τους.

Θα φέρει πιστοποιητικό CE και πιστοποιητικό ENEC από διαπιστευμένο εργαστήριο δοκιμών με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση με το πρότυπο EN60598, το οποίο θα αφορά το σύνολο της γραμμής παραγωγής του φωτιστικού και όχι μόνο ένα δείγμα και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Η κατασκευή του φωτιστικού θα είναι επίσης σύμφωνη με τα πρότυπα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015 & EN62493. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών από τον κατασκευαστή. Στην τιμή περιλαμβάνονται γυαλάκια, μικρούλικά κάθε εργασία επί τόπου για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.426,70**(Ολογράφως) : χίλια τετρακόσια είκοσι έξι και εβδομήντα λεπτά****A.T. : 2.2.07****Άρθρο : ATHE Ν9367.11.1 Ιστός κολοροκωνικής διατομής από χάλυβα ύψους 6m****Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 9367.11.1**

Ιστός κολοροκωνικής διατομής ύψους 6m.

Ο ιστός θα είναι κατασκευασμένος από χάλυβα και θα έχει κολοροκωνική διατομή και ύψος 6,00m $\pm 5\%$. Θα είναι γαλβανισμένος εν θερμώ και θα είναι βαμμένος σε χρώμα γραφίτη, κατάλληλα ώστε να είναι ιδιαίτερα ανθεκτικός στη διάβρωση από UV ακτινοβολία και νερό, ακόμα και σε παραθαλάσσιο περιβάλλον. Η κορυφή του ιστού θα έχει διατομή $\square 60\text{mm}$ και η βάση $\square 139\text{mm}$ και θα φέρει πλάκα έδρασης διαμέτρου $\varnothing 320\pm 10\%$ με τέσσερις οπές για την είσοδο των αγκυριών. Ο ιστός θα συνοδεύεται από τέσσερα αγκύρια M16 τουλάχιστον και μήκος 800mm τουλάχιστον. Θα έχει θυρίδα επίσκεψης σε ύψος 1m $\pm 5\%$ από τη βάση η οποία θα ασφαλίσει πάνω στον ιστό με μια ή δύο βίδες ασφάλειας και θα φέρει αποσπώμενο ακροκιβώτιο με κατάλληλο ακροδέκτη καλωδίων (κλέμα) και δύο ασφαλειοθήκες με ασφάλειες τουλάχιστον 16A η κάθε μια. Ο ιστός θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών από τον κατασκευαστή. Ο ιστός θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα EN 40-5, EN 40/3-1 και EN 40/3-3 και θα φέρει πιστοποιητικό CE από αναγνωρισμένο εργοστάσιο, ενώ το εργοστάσιο κατασκευής τους θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015. Στην τιμή περιλαμβάνονται γυαλάκια, μικρούλικά κάθε εργασία επί τόπου για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 880,00**(Ολογράφως) : οκτακόσια ογδόντα****A.T. : 2.2.08****Άρθρο : ATHE Ν9367.13 Προβολέας LED συμμετρικής δέσμης με εξάρτημα στήριξης στο έδαφος****Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 9375**

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate

Προβολέας LED συμμετρικής δέσμης με εξάρτημα στήριξης στο έδαφος. Το σώμα (βραχίονας & κεφαλή) και η βάση του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένα από χυτό αλουμίνιο. Το σώμα του θα είναι κωνικής διατομής max.Ø150mm±5% min.Ø145mm±5% και μήκος max.190mm ενώ η βάση του θα είναι δισκοειδούς μορφής διατομής Ø130mm±5%. Θα είναι βαμμένο με διπλή στρώση βαφής, με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Το σώμα του φωτιστικού θα επιδέχεται κλίση +90° και -45° ενώ περιστροφή +360°. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί υψηλής μηχανικής αντοχής με δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK08. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 40W ενώ η φωτεινή εκροή του φωτιστικού θα είναι τουλάχιστον 3050lm. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 80lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 90, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας L70B20 σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 50.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 70% της αρχικής. Θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή από άλλο συνθετικό γλυκό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο τροφοδοτικό για τα LED και θα είναι προκαλωδιασμένο με καλώδιο κατάλληλης διατομής για την τροφοδοσία του, μήκος τουλάχιστον 5m. Θα φέρει αντανακλαστήρα από αλουμίνιο καθαρότητας 99,98% τουλάχιστον και θα έχει συμμετρική κατανομή φωτισμού με γωνία δέσμης 30°±5%. Για την τοποθέτηση του στο έδαφος θα συνοδεύεται από κατάλληλο εξάρτημα (λόγχη S.3554) του ίδιου κατασκευαστή με αυτόν του φωτιστικού για την άρτια συναρμογή τους. Θα φέρει πιστοποιητικό CE ενώ η κατασκευή του φωτιστικού θα είναι επίσης σύμφωνη με τα πρότυπα EN61547, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55015 & EN62493. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων. Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών από τον κατασκευαστή. Στην τιμή περιλαμβάνονται γλυκά, μικροϋλικά κάθε εργασία επί τόπου για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 925,00

(Ολογράφως) : εννιακόσια είκοσι πέντε

A.T. : 2.2.09

Άρθρο : ATHE N9367.14 Προβολέας LED φύτευσης με σώμα (βραχίονας & κεφαλή) από ανοξείδωτο ατσάλι

Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 9375

Προβολέας LED φύτευσης.

Το σώμα (βραχίονας & κεφαλή) θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι AISI316L. Το σώμα του θα είναι κυλινδρικής διατομής max.Ø65mm±5% και μήκος max.80mm. Η κεφαλή του φωτιστικού θα επιδέχεται κλίση επί του βραχίονα και θα είναι προκαλωδιασμένη με καλώδιο κατάλληλης διατομής για την τροφοδοσία του, μήκος τουλάχιστον 1.5m. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί υψηλής μηχανικής αντοχής. Η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 10W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι 3.000K ±10% και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 70. Θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή από άλλο συνθετικό γλυκό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP67. Για την τροφοδοσία του φωτιστικού απαιτείται η χρήση απομακρυσμένου τροφοδοτικού. Το φωτιστικό θα διατίθεται με συμμετρική κατανομή φωτισμού με γωνία δέσμης 10°, 30°, 45°. Για την τοποθέτηση του πάνω σε δέντρο θα συνοδεύεται από κατάλληλα εξαρτήματα (ιμάντας μήκος 5m BLT01 & βάση στήριξης PLT01) του ίδιου κατασκευαστή με αυτόν του φωτιστικού για την άρτια συναρμογή τους. Θα φέρει πιστοποιητικό CE. Το φωτιστικό θα πρέπει να συνοδεύεται από γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών από τον κατασκευαστή. Στην τιμή περιλαμβάνονται γλυκά, μικροϋλικά κάθε εργασία επί τόπου για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.406,70

(Ολογράφως) : χίλια τετρακόσια έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 2.2.10

Άρθρο : ATHE N9367.15 Παραδοσιακό φωτιστικό από χυτό αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου με LED, επί κορυφής ιστού

Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 9367.1

Παραδοσιακό φωτιστικό με LED, επί κορυφής ιστού.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο ή κράμα αλουμινίου και θα είναι βαμμένο με κατάλληλη βαφή και κατόπιν κατάλληλης διαδικασίας ώστε να είναι εξαιρετικής αντοχής σε διάβρωση από νερό και UV ακτινοβολία. Το φωτιστικό θα μπορεί να τοποθετηθεί σε κορυφή ιστού με κυλινδρική απόληξη διατομής Ø60mm και θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε



Θερμοκρασία περιβάλλοντος από -40°C τουλάχιστον έως $+40^{\circ}\text{C}$ τουλάχιστον. Το φωτιστικό θα αποτελείται, όπως φαίνεται στο σχέδιο, από ένα ημισφαιρικό κέλυφος διατομής περίπου $\varnothing 480\text{mm}$ (+/- 10%) που θα στηρίζεται σε 2 καμπύλους διακοσμητικούς βραχίονες, ενώ το συνολικό του ύψος θα είναι περίπου 560mm (+/- 10%). Το φωτιστικό δεν θα φέρει περιμετρικό κάλυμμα (δίαχυτη) ώστε να αποφευχθούν τυχόν φαινόμενα βανδαλισμού και η κατανομή φωτισμού να είναι CUT-OFF. Το φωτιστικό θα φέρει ενσωματωμένο driver με συντελεστή ισχύος $\geq 0,9$ το οποίο θα μπορεί να ρυθμιστεί εργοστασιακά, ώστε να επιτυγχάνεται μείωση της κατανάλωσης, σε συγκεκριμένες ώρες κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του (αφή έως σβέση), σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπηρεσίας. Το άνω κάλυμμα του φωτιστικού θα είναι ανοιγόμενο, μέσω άρθρωσης (μντεσές) από ανοξείδωτο ατσάλι AISI304 ή χγτό αλουμίνιο, για εύκολη πρόσβαση στο χώρο των οργάνων έναυσης, ενώ με το άνοιγμα του καλύμματος και για λόγους ασφαλείας θα διακόπτεται η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος μέσω διακόπτη ασφαλείας. Θα φέρει πολλαπλά LEDs με φακό (ένα ανά LED) από PMMA ή άλλο ισοδύναμο συνθετικό γλικό για διαμόρφωση της φωτεινής δέσμης. Το κάλυμμα της φωτεινής πηγής (LED board) θα είναι από διαφανές πυρίμαχο γυαλί, πάχους τουλάχιστον 4mm με υψηλή θερμική και μηχανική αντοχή. Στο εσωτερικό του θα διαθέτει ψύκτρα από αλουμίνιο τοποθετημένα πάνω από τα LED modules και επιπλέον ηλεκτρονική διάταξη για αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας έτσι ώστε σε περίπτωση μεγάλης αύξησης της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του φωτιστικού να γίνεται αυτόματα διακοπή ή μείωση της τροφοδοσίας του φωτιστικού. Θα πρέπει επίσης να διαθέτει κατάλληλες διατάξεις που προστατεύουν τα LED από υπερτάσεις 10KV τουλάχιστον και διατάξεις που επιτρέπουν τη λειτουργία του φωτιστικού ακόμη και όταν ένα ή περισσότερα από τα LED παύσουν να λειτουργούν. Το φωτιστικό θα φέρει LED, η φωτεινή ισχύς των οποίων δεν θα είναι μικρότερη από 6.150lm ενώ η συνολική κατανάλωση ισχύος του φωτιστικού (LED+Driver) δεν θα υπερβαίνει τα 52W. Ο βαθμός απόδοσης του φωτιστικού δεν μπορεί να είναι μικρότερος από 118 lm/W. Η θερμοκρασία χρώματος των LED θα είναι $3.000\text{K} \pm 10\%$ και ο δείκτης CRI θα είναι ίσος ή μεγαλύτερος του 70, ενώ η διάρκεια ζωής των LED θα είναι τουλάχιστον 85.000 ώρες λειτουργίας L90B10 (T_a 25°C) σύμφωνα με το πρότυπο LM80 ώστε να διασφαλίζεται ότι στη διάρκεια των πρώτων 85.000 ωρών λειτουργίας του φωτιστικού η φωτεινή εκροή του 90% των αρχικών LED δεν θα πέσει χαμηλότερα από το 90% της αρχικής τους. Τα φωτομετρικά στοιχεία του φωτιστικού (πολικό διάγραμμα - φωτεινή εκροή - καταναλισκόμενη ισχύς - θερμοκρασία χρώματος - δείκτης χρωματικής απόδοσης) θα πρέπει να προκύπτουν από εργαστηριακό έλεγχο (test report) σύμφωνα με το πρότυπο LM79, από αναγνωρισμένο φωτομετρικό εργαστήριο. Το φωτιστικό θα φέρει παρέμβυσμα από σιλικόνη ή από άλλο παρεμφερές συνθετικό γλικό ώστε να εξασφαλίζεται βαθμός προστασίας από εισχώρηση νερού-σκόνης τουλάχιστον IP66 και θα έχει κλάση μόνωσης II, ενώ θα έχει καλώδιο τροφοδοσίας σε ενσωματωμένο στεγανό IP68 ταχυσύνδεσμο. Το φωτιστικό θα φέρει κατάλληλη διάταξη για την εξισορρόπηση της πίεσης στο εσωτερικό του φωτιστικού με την εξωτερική πίεση του περιβάλλοντος και θα έχει δείκτη προστασίας έναντι χτυπημάτων τουλάχιστον IK09. Θα φέρει αναφορά ελέγχου (test report) από κατάλληλο εργαστήριο με το οποίο θα προκύπτει συμμόρφωση του φωτιστικού με το πρότυπο EN62471 (photobiological compatibility). Θα φέρει πιστοποιητικό ENEC από το οποίο θα προκύπτει η συμμόρφωση του φωτιστικού με τα πρότυπα EN60598-1 & EN60598-2-3 και θα περιλαμβάνει επιθεώρηση της παραγωγής του κατασκευαστή. Επίσης, θα φέρει πιστοποιητικό δοκιμής αντοχής σε διάβρωση σε ομίχλη αλατονεφέωσης κατά το πρότυπο EN ISO 9227. Τέλος, θα συνοδεύεται από Δήλωση Συμμόρφωσης κατά CE, με την οποία θα βεβαιώνεται η συμφωνία με τα πρότυπα EN55015:2013-08, EN61000-3-2, EN61000-3-3 & EN61547:2009. Το εργοστάσιο κατασκευής του φωτιστικού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 για το σχεδιασμό και κατασκευή φωτιστικών σωμάτων και ISO 14001:2015. Στην τιμή περιλαμβάνονται γλικά, μικρογλικά κάθε εργασία επί τόπου για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.293,40

(Ολογράφως) : χίλια διακόσια ενενήντα τρία και σαράντα λεπτά

A.T. : 2.2.11

Άρθρο : ATHE Ν19367.15.1 Διακοσμητικός ιστός από χάλυβα ύψους 4 μέτρων

Κωδικός αναθέρησης: ATHE 9322

Διακοσμητικός ιστός ύψους 4m.

Ο ιστός θα είναι κατασκευασμένος από χάλυβα, θα είναι κυλινδρικός σταθερής διατομής $\varnothing 102\text{mm}$ και θα αποτελείται από ένα ενιαίο στέλεχος χωρίς εγκάρσιες και διαμήκεις ραφές και κολλήσεις. Στη βάση του ιστού θα υπάρχει διακοσμητική «ποδιά» διατομής $\varnothing 340\text{mm}$ και ύψους 850 mm, όπως φαίνεται στο σχέδιο. Στην κορυφή του ιστού θα υπάρχει κατάλληλη διακοσμητική προσαρμογή ύψους 175mm για στερέωση φωτιστικού διατομής $\varnothing 60\text{mm}$. Ο ιστός θα είναι γαλβανισμένος εν θερμώ και θα είναι βαμμένος κατάλληλα ώστε να είναι ιδιαίτερα ανθεκτικός στη διάβρωση ακόμα και σε παραθαλάσσιο περιβάλλον. Ο ιστός θα φέρει πλάκα έδρασης διατομής $\sim 200-250\text{mm}$ με τέσσερις οπές για την είσοδο των αγκυριών. Το συνολικό ύψος του ιστού θα είναι 4,00m. Σε ύψος $\sim 1,2\text{m}$ από την βάση του θα έχει θηρίδα επίσκεψης η οποία θα ασφαλίσει πάνω στον ιστό με μια ή δύο βίδες ασφάλειας και θα φέρει αποσπώμενο ακροκίβωτο με κατάλληλο ακροδέκτη καλωδίων (κλεμα). Ο ιστός θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με το πρότυπο EN 40-5 και θα φέρει πιστοποιητικό CE από ανεξάρτητο διαπιστευμένο εργαστήριο, ενώ το εργοστάσιο κατασκευής του ιστού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.



Ο ιστός, θα πρέπει να είναι τυποποιημένο - βιομηχανοποιημένο προϊόν και να βρίσκεται δημοσιευμένο σε επίσημο κατάλογο του κατασκευαστή, είτε έντυπο (hardcopy) είτε ηλεκτρονικό (site), και σε πλήρη συμφωνία με τα δηλούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά του. Στην τιμή περιλαμβάνονται γλικά, μικροϋλικά κάθε εργασία επί τόπου για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.396,70

(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες τριακόσια ενενήντα έξι και εβδομήντα λεπτά

A.T. : 2.3.01

Άρθρο : NAHAM N55.9 Διαδραστική διαδρομή με φως (light route)

Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 9403.2

Διαδρομή η οποία ανοίγει έναν διαδραστικό διάλογο με το φως και την κίνηση του επισκέπτη. Κατά μήκος της εμφανίζονται φωτεινά στοιχεία λεπτής κυλινδρικής γεωμετρίας σαν ελεύθερα-στεκόμενοι ράβδοι φωτός ποικίλων μηκών. Η ένταση και ο χρωματισμός του φωτισμού εξαρτώνται από την ανθρώπινη παροσσία και ορίζεται με τη χρήση αισθητήρων εγγύτητας και ήχου. Οι ράβδοι χωρίζονται σε ομάδες των 20 φωτεινών στοιχείων και η εγκατάσταση περιλαμβάνει 20 ή 30 ομάδες. Οι ομάδες αυτές τοποθετούνται ελεύθερα κατά μήκος επιλεγμένων διαδρομών του πάρκου.

Η κατασκευή τους αποτελείται από τρία μέρη :

1) Βάση

αδιάβροχη βάση η οποία στηρίζει 20 φωτεινούς ράβδους και περιέχει τα φωτεινά στοιχεία και απαραίτητα ηλεκτρονικά.

- Γεωμετρία: Εξάγωνη και περιγράφεται σε κύκλο 60 cm.
- Πάχος : 60 mm.
- Υλικό : Αλουμίνιο 2 mm με μαύρη ηλεκτροστατική βαφή
- Φωτεινά στοιχεία : 20 RGB Addressable LED 3 Watt
- Πρωτόκολλο επικοινωνίας LED : WS2811
- Μικροελεγκτής
- Τροφοδοτικό LED 5V 20A 100Watt
- Τροφοδοτικό Μικροελεγκτή 5V 1A
- Αισθητήρας εγγύτητας: Passive Infrared (PIR) sensor
- Αισθητήρας ήχου : Sound detector με LMV324 ή LM386 amplifier
- Υποδοχές για στήριξη στο έδαφος με μεταλλικούς πασσάλους.

2) Κορμός

Αποτελεί τη ράβδο στήριξης της οπτικής ίνας και του διαχύτη και βιδώνεται στη βάση.

- Γεωμετρία : Κύλινδρος εξωτερικής διαμέτρου 12 mm και εσωτερικής 6 mm.
- Υλικό : Αλουμίνιο με μαύρη ηλεκτροστατική βαφή.
- Ύψος : 10 - 50 εκατοστά.
- Πήρνας : Οπτική ίνα διαμέτρου 5 χιλιοστών και ύψους 50 - 100 εκατοστών.

3) Διαχύτης

Αποτελεί τη ημιδιάφανη ράβδο σε συνέχεια του κορμού η οποία διαχέει το φως

- Γεωμετρία : Κύλινδρος εξωτερικής διαμέτρου 12 μm και εσωτερικής 6μm.
- Υλικό : Ημιδιάφανη εποξική ρητίνη και / ή ημιδιάφανο Plexi glass
- Ύψος : 50 - 90 εκατοστά.
- Πήρνας : Οπτική ίνα διαμέτρου 5 χιλιοστών και ύψους 50 - 100 εκατοστών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται γλικά, μικροϋλικά κάθε εργασία επί τόπου για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 72.500,00

(Ολογράφως) : εβδομήντα δύο χιλιάδες πεντακόσια

A.T. : 2.3.02

Άρθρο : NAHAM N55.10 Πλατεία ηχητικής αρμονίας

Κωδικός αναθεώρησης: ATHE 9403.2

Διαδραστικό παιχνίδι ήχων, που αποτελείται από 25 εξάγωνα πλακίδια με αισθητήρες επαφής τοποθετούνται στο έδαφος σύμφωνα με εξαγωνική διάταξη του Αρμονικού Πίνακα, με 25 μεταλλικούς σωλήνες διαφορετικού μήκους στο πλάι. Τα πλακίδια είναι εγασθητα στα βήματα, ώστε κάθε πάτημα πάνω τους να πυροδοτεί ένα μικρό ηλεκτρονικό σφρί που χτυπάει το σωλήνα που αντιστοιχεί στη θέση του βήματος. Οι σωλήνες παράγουν νοτα ανάλογη με το μήκος τους και θα αναρτώνται από πλαίσιο στήριξης. Οπτικά, θα μοιάζουν με ένα μεγάλο όρθιο μεταλλόφωνο ύψους 2μ. Στην είσοδο της



Πλατείας θα υπάρξει πινακίδα που θα δείχνει τα παραγόμενα διαστήματα σχηματικά, όπως και σχέδια-οδηγίες για παιχνίδια σαν το "κοτσό" που θα έχουν σαν αποτέλεσμα γνωστές μελωδίες.

Η εγκατάσταση αποτελείται από τρία μέρη:

1. τα Πλακίδια

Κάθε πλακίδιο είναι εξάγωνο και περιγράφεται σε κύκλο 50 εκατοστών. Αποτελείται από τρία μέρη:

- Η Βάση χιτεύεται από σκυρόδεμα και έχει πάχος 3 εκατοστά.
- Το Αισθητήριο είναι transducer piezoelectric sensor και τοποθετείται ανάμεσα στη βάση και το καπάκι. Συνδέεται με τη μονάδα ελέγχου με δίκλωνο καλώδιο διατομής 0.5mm².
- Το Καπάκι κατασκευάζεται από πλάκες δαπέδου ασφαλείας EPDM πάχους 25 χιλιοστών. Οι πλάκες αποτελούνται από ανακκλωμένο καουτσούκ σε κόκκους και μείγμα πολυορεθάνης. Κολλάται με τη βάση με κόλλα πολυορεθάνης.

2. Τα Ηχητικά στοιχεία

Αυτά αποτελούνται από τρία μέρη:

- Το Πλαίσιο που έχει άνοιγμα 2,60 μέτρα και ύψος 2,20 μέτρα και κατασκευάζεται από προφίλ ανοξείδωτου χάλυβα 80x40x2 διατομής Π. Τα κάθετα προφίλ πακτώνονται στο έδαφος. Στα οριζόντια προφίλ αναρτώνται οι σωλήνες που παράγουν τον ήχο σε διαστήματα 10 εκατοστών μεταξύ τους.
- Τους Σωλήνες οι οποίοι κόβονται από ανοξείδωτο χάλυβα κυκλικής διατομής 60x1 χιλιοστών και αναρτώνται στο πλαίσιο με σχηματόσχοινο. Το μήκος του κάθε σωλήνα είναι διαφορετικό για την επίτευξη της κατάλληλης συχνότητας και κυμαίνεται από 20 εκατοστά έως 2 μέτρα.
- Το σωληνοειδές που είναι το ηλεκτρομαγνητικό εξάρτημα το οποίο μετά από εντολή από τη μονάδα ελέγχου κρούει τον αντίστοιχο σωλήνα. 25 σωληνοειδή 12V DC 2A και 20N στηρίζονται σε ένα οριζόντιο προφίλ ανοξείδωτου χάλυβα στη μέση του πλαισίου.

3. Τη Μονάδα ελέγχου

Αυτή αποτελεί τον εγκέφαλο της εγκατάστασης. Ο ρόλος της είναι η ανάγνωση των αισθητήριων και η εντολή ενεργοποίησης των αντίστοιχων σωληνοειδών. Αποτελείται από τα εξής μέρη:

- Αδιάβροχο κytίο IP67
- Μικροελεγκτής ελέγχου
- 25 ρελέ 5V
- Τροφοδοτικό 12V 60A 720 W
- Τροφοδοτικό 5V 1A
- Τροφοδοτικό 5V 2A
- Custom πλακέτα PCB σπινδεσμολογίας και ελέγχου
- Απαραίτητη καλωδίωση

Στην τιμή περιλαμβάνονται γλικά, μικροϋλικά κάθε εργασία επί τόπου για τη δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 24.000,00

(Ολογράφως) : είκοσι τέσσερις χιλιάδες

A.T. : 3.1.01

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α06

Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλευρών χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των γλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωση της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η πρόμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,60

(Ολογράφως) : δύο και εξήντα λεπτά



A.T. : 3.1.02

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α07 **Συμπλήρωση παράπλευρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές με φυτική γη , χωρίς την προμήθεια του υλικού**
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1620

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλευρών χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η πρόμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ
 Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,50
(Ολογράφως) : ένα και πενήντα λεπτά

A.T. : 3.1.03

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Α09.2 **Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου αρδευτικού δικτύου Τάφροι βάθους 20 - 40 cm**
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 2111

Χειρωνακτική εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων για υπόγεια τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου σε χαλαρά, γαιώδη ή γαιώδη-ημιβραχώδη εδάφη.

Τάφροι βάθους 20 - 40 cm
 Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,00
(Ολογράφως) : ένα

A.T. : 3.1.04

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ10 **Προμήθεια τύρφης**
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5340

Προμήθεια επί τόπου του έργου τύρφης, σφραγισμένης, με ένδειξη προέλευσης, τύπου γλικού, όγκου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Το προσκομιζόμενο γλικό θα συνοδεύεται από πρόσφατο πιστοποιητικό ελέγχου αναγνωρισμένου εργαστηρίου (χημική ανάλυση).
 Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,00
(Ολογράφως) : σαράντα

A.T. : 3.1.05

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Δ07 **Προμήθεια κηπευτικού χώματος**
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 1710

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθροπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά γλικά βλαβερά για την ανάπτυξη



φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)**Ευρώ (Αριθμητικά) : 8,50****(Ολογράφως) : οκτώ και πενήντα λεπτά****A.T. : 3.1.06****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Γ02.1****Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 3211B

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή γλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή γλικά", 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 (m³) συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους.**Ευρώ (Αριθμητικά) : 18,15****(Ολογράφως) : δέκα οκτώ και δέκα πέντε λεπτά****A.T. : 3.1.07****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Β85****Προσαρμογή στάθμης υφιστάμενου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου**

Κωδικός αναθεώρησης:

ΝΟΔΟ 2548

Αποξήλωση πλακιδίου έδρασης καλύμματος υφιστάμενου φρεατίου με προσοχή ώστε να μην προσκληθούν ζημιές, προσαρμογή της στάθμης των τοιχωμάτων του φρεατίου με αποξήλωση ή εφαρμογή στρώσεως ισχυρού τσιμεντοκονιαμάτος, πάκτωση του πλακιδίου έδρασης στην απαιτούμενη στάθμη με ακρίβεια 5 mm και επιμελής αρμολόγηση με την περιβάλλουσα νέα πλακόστρωση. Οι τσιμεντοκονίες τελικής διαμόρφωσης γύρω από το πλακίδιο έδρασης θα παρασκευάζονται με άμμο θαλάσσης για την αποφυγή ρηγματώσεων, ή, εναλλακτικά, θα εφαρμόζονται εποξειδικά κονιάματα.

Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνονται η αντικατάσταση του καλύμματος και του πλακιδίου έδρασής του. Τυχόν απαιτούμενα νέα χυτοσιδηρά καλύμματα, θα επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως αποπερατωμένης εργασίας (τεμ), για φρεάτια επιφάνειας καλύμματος έως 0,50 m². Για μεγαλύτερα φρεάτια η τιμή θα αναπροσαρμόζεται με πολλαπλασιασμό επί τον συντελεστή E / 0,50, όπου E είναι η επιφάνεια του φρεατίου βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του καλύμματος.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 40,30**(Ολογράφως) : σαράντα και τριάντα λεπτά****A.T. : 3.1.08****Άρθρο : ΝΑΟΔΟ Ν1Α.Δ51****Πρόχυτο κράσπεδο κατασκευασμένο επιτοπίως**

Κωδικός αναθεώρησης:



Κατασκευή πρόχγτοχ κρασπέδοχ από σκνρόδεμα, κατασκευασμενο επιτοπίως. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του σκνροδέματος C12/16, ο ξυλότνπος και η εργασία κατασκευής.

Τιμή ανά μέτρο.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 35,00

(Ολογράφως) : τριάντα πέντε

A.T. : 3.2.01

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.2.6.1 Επαγγελματικός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου, ελεγχόμενες Η/Β 12

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

Επαγγελματικός προγραμματιστής άρδεσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου:

- 4 τογλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα (Η/Β)
- με έξοδο εντάσεως τογλάχιστον 0,5 Α ανά στάση
- με δυνατότητα ελέγχου κεντρικής ηλεκτροβάνας
- με δυνατότητα ανξομείωσης της χρονικής διαρκείας των προγραμμάτων
- διατήρηση προγράμματος χωρίς μπαταρία (αδιάλειπτης λειτουργίας)
- με δυνατότητα χρονικής υστέρησης μεταξύ των στάσεων
- με δυνατότητα εκκίνησης μέσω αισθητήρα
- με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή και πάσης φύσεως εξαρτημάτων καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H09.2.6. 1 Ελεγχόμενες Η/Β 12

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 450,00

(Ολογράφως) : τετρακόσια πενήντα

A.T. : 3.2.02

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η07.2.7 Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, πλαστικά, ονομαστικής πίεσης 10 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 in μακρύ, ενεργής επιφάνειας 1.200 cm² και παροχής τουλάχιστον μέχρι 25,00 m³/h

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Φίλτρα νερού, σίτας ή δίσκων, ονομαστικής πίεσης 10 atm, από πολυεστέρα ή νάυλον ενισχυμένο με ίνες γάλου, με απώλειες πίεσης στα 120 mesh, σε καθαρό φίλτρο, υπό την μεγίστη παροχή μικρότερες από 0,50 atm.

Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H07.2. 7 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 2 in μακρύ

Ενεργής επιφάνειας 1200 cm²

Παροχής τογλάχιστον μέχρι 25,00 m³/h

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 200,00

(Ολογράφως) : διακόσια

A.T. : 3.2.03

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.3.2.1 Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γранаζωτοί, ακτίνας ενεργείας 5 - 9 m, με σώμα ανύψωσης 10 cm, πλαστικό

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γранаζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 5-9 m, 1/2" BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, κασάνια αντιβανδαλικής προστασίας και μνήμη ρύθμισης τομέα. Σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών και παράδοση σε κανονική λειτουργία.



H08.3.2. 1 Με σώμα ανύψωσης 10 cm, πλαστικό
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,00
(Ολογράφως) : τριάντα

A.T. : 3.2.04

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H08.3.1.3 Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, στατικός, με σώμα ανύψωσης 15 cm
Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), στατικοί, 1/2'' BSP, ακτίνας ενεργείας 2,0 - 5,0 m, με ακροφύσιο σταθερού ή ρυθμιζόμενο τομέα, κανονικής παροχής, ενσωματωμένο ή πρόσθετο, με αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain).

Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Η αξία του ακροφύσιου πληρώνεται τιμολογείται ιδιαίτερα σύμφωνα με τα άρθρα Η 8.3.18.

H08.3.1. 3 Με σώμα ανύψωσης 15 cm
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 13,50
(Ολογράφως) : δέκα τρία και πενήντα λεπτά

A.T. : 3.2.05

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H01.1.2 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 mm
Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H01.1. 2 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 20 mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,35
(Ολογράφως) : τριάντα πέντε λεπτά

A.T. : 3.2.06

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H01.1.3 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm
Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H01.1. 3 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25 mm
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,45
(Ολογράφως) : σαράντα πέντε λεπτά



A.T. : 3.2.07**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.1.4 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8**

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H01.1. 4 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,65**(Ολογράφως) : εξήντα πέντε λεπτά****A.T. : 3.2.08****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.1.5 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8**

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H01.1. 5 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,85**(Ολογράφως) : ογδόντα πέντε λεπτά****A.T. : 3.2.09****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η01.1.6 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (PE) 6 atm, ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8**

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H01.1. 6 Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50 mm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,15**(Ολογράφως) : ένα και δέκα πέντε λεπτά****A.T. : 3.2.10****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η08.2.2.1 Σταλακτηφόροι Φ 20 mm από PE με σταλάκτες μακράς διαδρομής, αποστάσεις σταλακτών 33 cm****Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8**

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες (κοντούς ή μακρούς), με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας A', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης



εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

H08.2.2. 1 Αποστάσεις σταλακτών 33 cm

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,36

(Ολογράφως) : τριάντα έξι λεπτά

A.T. : 3.2.11

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H09.2.13.3 Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών, 30 x 40 cm, 4 H/B

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (H/B), με τα γλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

H09.2.13. 3 Διαστάσεις / Αριθμός H/B: 30 x 40 cm, 4 H/B

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,00

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 3.2.12

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H09.1.1.6 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 in

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H09.1.1. 6 Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης

Ονομαστική διάμετρος 1 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 95,00

(Ολογράφως) : ενενήντα πέντε

A.T. : 3.2.13

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ H09.1.1.7 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 1 1/2 in

Κωδικός αναθεώρησης: HΛM 8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H09.1.1. 7 Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης

Ονομαστική διάμετρος 1 1/2 in



Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 115,00

(Ολογράφως) : εκατόν δέκα πέντε

A.T. : 3.2.14

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η09.1.1.8 Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, διατομής 2 in

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 8

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), πλαστικές, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H09.1.1. 8 Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης

Ονομαστική διάμετρος 2 in

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 150,00

(Ολογράφως) : εκατόν πενήντα

A.T. : 3.2.15

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Η04.12.8 Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή, Φ 2 in, 5 εξόδ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 5

Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή (tubo), δηλαδή σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι με σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10220, με πάματα συγκολλητά, με τα προβλεπόμενα στόμια εισόδου - εξόδου και την υποδοχή βαλβίδας εισαγωγής - εξαγωγής αέρος, επιτόπου το έργο, με τα μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών πίεσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

H04.12. 8 Τύπος συλλέκτη Φ 2 in, 5 εξόδ.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 25,00

(Ολογράφως) : είκοσι πέντε

A.T. : 3.2.16

Άρθρο : ΗΛΜ 11 Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1ins

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 11

Βάνα ορειχάλκινη διαμέτρου 1ins (Συρταρωτή δικλείς) πίεσεως λειτουργίας μέχρι 10 ατμοσφαιρών μετά των μικροϋλικών και της εργασίας πλήρους εγκαταστάσεως. (1τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,76

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και εβδομήντα έξι λεπτά

A.T. : 3.2.17

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Λ05 Πιεστικό συγκρότημα ισχύος 3000 - 3200 W με δοχείο διαστολής 100 έως 120 lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 21

Πιεστικό συγκρότημα αποτελούμενο από ηλεκτροκίνητη αντλία με μοτέρ ισχύος 3000-3200 W, με περίβλημα, πτερωτή και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα, διακόπτη πίεσης, μανόμετρο, δοχείο πίεσης 100 - 120 lt και ελαστικό σωλήνα πίεσης.



Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια των ανωτέρω και η εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ελέγχου, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.100,00

(Ολογράφως) : χίλια εκατό

A.T. : 3.3.01

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.22 Θάμνοι, κατηγορίας Θ2, Δενδρολίβανο, Rosmarinus officinalis, μπάλα χρώματος 2 λίτρα, ύψος 0,50 έως 0,60 μέτρα, αριθμός κλάδων 3
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ02. 2 Θάμνοι κατηγορίας Θ2

ΝΑΠΡΣ Δ02. 2.22 Δενδρολίβανο, Rosmarinus officinalis, μπάλα χρώματος 2 λίτρα, ύψος 0,50 έως 0,60 μέτρα, αριθμός κλάδων 3

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,30

(Ολογράφως) : τέσσερα και τριάντα λεπτά

A.T. : 3.3.02

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.4.18 Θάμνοι, κατηγορίας Θ4, Γιουνίπερους οριζον., Juniperus spp., μπάλα χρώματος 18 λίτρα, ύψος 0,80 έως 1,00 μέτρα, περίμετρος κόμης >2,00
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ02. 4 Θάμνοι κατηγορίας Θ4

ΝΑΠΡΣ Δ02. 4.18 Γιουνίπερους οριζον., Juniperus spp., μπάλα χρώματος 18 λίτρα, ύψος 0,80 έως 1,00 μέτρα, περίμετρος κόμης >2,00

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 14,00

(Ολογράφως) : δέκα τέσσερα

A.T. : 3.3.03

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ02.5.73 Θάμνοι, κατηγορίας Θ5, Τούγια Πυραμιδοειδής, Thuja spp.
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ02. 5 Θάμνοι κατηγορίας Θ5

ΝΑΠΡΣ Δ02. 5.73 Τούγια Πυραμιδοειδής, Thuja spp.



Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 30,00**(Ολογράφως) : τριάντα****A.T. : 3.3.04****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.5.39 Δένδρα, κατηγορίας Δ5, Λαγκεροστρέμια, Lagerstroemia indica, μπάλα χρώματος 18 λίτρα, ύψος 3,00 έως 3,50 μέτρα****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210**

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00. ΝΑΠΡΣ Δ01. 5 Δένδρα κατηγορίας Δ5
ΝΑΠΡΣ Δ01. 5.39 Λαγκεροστρέμια, Lagerstroemia indica, μπάλα χρώματος 18 λίτρα, ύψος 3,00 έως 3,50 μέτρα

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,00**(Ολογράφως) : σαράντα πέντε****A.T. : 3.3.05****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.5.51 Δένδρα, κατηγορίας Δ5, Πεύκη (Κουκουναριά), Pinus pinea, μπάλα χρώματος 10 λίτρα, ύψος 1,75 έως 2,00 μέτρα****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210**

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 5 Δένδρα κατηγορίας Δ5

ΝΑΠΡΣ Δ01. 5.51 Πεύκη (Κουκουναριά), Pinus pinea, μπάλα χρώματος 10 λίτρα, ύψος 1,75 έως 2,00 μέτρα

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,00**(Ολογράφως) : σαράντα πέντε****A.T. : 3.3.06****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ ΦΙΔ01.9.18 Δένδρα, κατηγορίας Δ9, Έλατο κοινό, Abies cephalonica, μπάλα χρώματος 110 λίτρα, ύψος 1,75 μέτρα****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210**

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

ΝΑΠΡΣ Δ01. 9 Δένδρα κατηγορίας Δ9

ΝΑΠΡΣ Δ01. 9.18 Έλατο κοινό, Abies cephalonica, μπάλα χρώματος 110 λίτρα, ύψος 1,75 μέτρα

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)



Ευρώ (Αριθμητικά) : 220,00
(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι

A.T. : 3.3.07

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Φ\Δ01.9.50 Δένδρα, κατηγορίας Δ9, Παυλόβνια, *Paulownia tomentosa*
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες σκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.
ΝΑΠΡΣ Δ01. 9 Δένδρα κατηγορίας Δ9
ΝΑΠΡΣ Δ01. 9.50 Παυλόβνια, *Paulownia tomentosa*
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 220,00
(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι

A.T. : 3.3.08

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Φ\Δ01.9.53 Δένδρα, κατηγορίας Δ9, Πεύκη χαλέπιος, *Pinus halepensis*
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες σκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.
ΝΑΠΡΣ Δ01. 9 Δένδρα κατηγορίας Δ9
ΝΑΠΡΣ Δ01. 9.53 Πεύκη χαλέπιος, *Pinus halepensis*
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 220,00
(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι

A.T. : 3.3.09

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Φ\Δ01.9.61 Δένδρα, κατηγορίας Δ9, Σφένδαμος, *Acer spp.*
Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες σκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.
ΝΑΠΡΣ Δ01. 9 Δένδρα κατηγορίας Δ9
ΝΑΠΡΣ Δ01. 9.61 Σφένδαμος, *Acer spp.*
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 220,00
(Ολογράφως) : διακόσια είκοσι



A.T. : 3.3.10**Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε11.1.1 Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5240**

Υποστύλωση δέντρων με την αξία πασσάλου εγχευένους, αποφλοιωμένους, βαμμένους, πελεκητού στο κάτω άκρο, πιασαρισμένους μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τοποῦ του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμψηξή του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δέντρου σ αυτόν με κατάλληλο μέσον.

Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2,50**(Ολογράφως) : δύο και πενήντα λεπτά****A.T. : 3.4.01****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε13.1 Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5510**

Το αντικείμενο εγκατάστασης χλοοτάπητα με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση της εμπλογιτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταγρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm.
3. Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσογκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σποροκλίση.
4. Την προμήθεια σπόρου της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένους, πρόσφατης εσοδείας, συσκευασμένους σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
5. Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με ιχνοστοιχεία και το κνλίνδρισμα της επιφάνειας.
6. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεῦασμα.
7. Την λίπανσή του με επιφανειακό ή γδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
8. Την απομάκρυνση όλων των ακρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
9. Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φητρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φυτόωμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
10. Το πρώτο κούρεμα και το κνλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.

Οι εργασίες θα γίνονται σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 2.000,00**(Ολογράφως) : δύο χιλιάδες****A.T. : 3.4.02****Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε01.1 Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m****Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5130**

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των ακρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την



πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

ΝΑΠΡΣ Ε01. 1 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 0,60

(Ολογράφως) : εξήντα λεπτά

A.T. : 3.4.03

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε01.2 Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός, διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5120

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων γλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

ΝΑΠΡΣ Ε01. 2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,50

(Ολογράφως) : ένα και πενήντα λεπτά

A.T. : 3.4.04

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε05.3 Άνοιγμα λάκκων με χρήση αεροσυμπιεστή, διαστάσεων 1,00 X 1,00 X 1,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5160

Άνοιγμα λάκκων με χρήση αεροσυμπιεστή, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων γλικών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την εκτέλεση της εργασίας.

ΝΑΠΡΣ Ε05. 2 Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 1,00 X 1,00 X 1,00 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 16,00

(Ολογράφως) : δέκα έξι

A.T. : 3.4.05

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.5 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαϊμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των γλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1,30

(Ολογράφως) : ένα και τριάντα λεπτά

A.T. : 3.4.06

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.8 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41 - 80 lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 41 - 80 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των γλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 6,00

(Ολογράφως) : έξι

A.T. : 3.4.07

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ε09.10 Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151 - 300 lt

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151 - 300 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των γλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Ευρώ (Αριθμητικά) : 12,50

(Ολογράφως) δώδεκα και πενήντα λεπτά

.../20...

**ΟΙ
ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δντης Περιβάλλοντος**

**Μπάμπος Νικόλαος
Γεωπόνος Α.Π.Θ., Msc**

**Χαϊδούλη Μαρία
Αρχιτέκτων Μηχ/κός**

**Μπάμπος Νικόλαος
Γεωπόνος Α.Π.Θ., Msc**

