

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

*Κριτήρια επιλογής άρθρων: Μόνο τα άρθρα που έχουν ανάλυση κόστους ή Πρόσθετη δαπάνη-Δαπάνη μεταφοράς

A.T. : 1.01

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν10.19

Αποκατάσταση τοπικών βλαβών στοιχείων από οπλισμένο εμφανές σκυρόδεμα, οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων και αναστολέων διάβρωσης σε στρώση πάχους έως 50mm

Κωδικός αναθέωσης: ΥΔΡ 6370 100%

Εργασίες αποκατάστασης τοπικών βλαβών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού λόγω ενανθράκωσης του σκυροδέματος ή δειίσδυσης χλωριόντων, η οποία έχει ως αποτέλεσμα την διόγκωση του οπλισμού και την απολέπιση ή αποφλοίωση του σκυροδέματος, ανεξαρτήτως της έκτασης της αποκατάστασης.

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των πάσης φύσεως υλικών (προαναμεμιγμένων ινοπλισμένων επισκευαστικών κονιαμάτων κατηγορίας R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 για εφαρμογή με το χέρι, βελτιωτικών πρόσφυσης, αναστολέων διάβρωσης κατά ΕΛΟΤ EN 1504-7, υλικών προστατευτικής επάλειψης υψηλής διαπνοής κλπ), σε σφραγισμένες συσκευασίες που θα αναγράφουν τον τύπο και τα χαρακτηριστικά τους και θα φέρουν την σήμανση CE
- Χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις των επεμβάσεων
- 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 και την εκτρέχυνση των απομένων σκυροδέματος στην περιοχή της επέμβασης, αποκαλυπτομένων των αδρανών του για την εξασφάλιση της συγκόλλησης του επισκευαστικού κονιαμάτος
- Μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσης σε αποδεκτούς χώρους υποδοχής ΑΕΚΚ.
- 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. Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.
- Επιμελής καθαρισμός των ράβδων του οπλισμού από τα οξειδία με αμμοβολή και χρήση ηλεκτροεργαλείων χειρός με συρματόβουρτσα
- Εφαρμογή ρευστού αναστολέα διάβρωσης τριών συστατικών κατά ΕΛΟΤ EN 1504-7 επί των ράβδων οπλισμού με ρολό ή πινέλο.
- Πλήρωση κοιλοτήτων και κάλυψη εκτεθειμένων οπλισμών με επισκευαστικό κονίαμα κατηγορίας R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3, βιομηχανικής προέλευσης, με εκτόξευση, μυστρί ή σπάτουλα σε κορεσμένο υπόστρωμα σκυροδέματος.

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

Αν το πάχος της συνολικής στρώσης επισκευής υπερβεί τα 50χλστ, θα επιμετράται η επιφάνεια προσαυξημένη κατά το ποσοστό της αύξησης του πάχους, δηλ. αν το πάχος γίνει 60χλστ. η επισκευαζόμενη επιφάνεια θα προσαυξηθεί κατά $10/50=20\%$.

Σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) εργασίας πλήρως περαιωμένης.

Τιμές Εφαρμογής

Υλικά

	κατανάλωση σε kg/m ² /mm	* πάχος στρώσης	* Τιμή kg	
α) Αναστολέας διάβρωσης	2,00	x 1,00	x 4,81 =	9,620
β) Επισκευαστικό κονίαμα	1,80	x 50,00	x 0,83 =	74,700

Δαπάνη μηχανημάτων και λοιπές εργασίες ανηγμένες σε εργατικά

Βοηθ	(002)	h	0,84x	16,84 =	14,146
Τεχ.	(003)	h	1,51x	19,87 =	30,004

Αθροισμα					128,470

Ευρώ (Αριθμητικά) : 128,47

(Ολογράφως) : εκατόν είκοσι οκτώ και σαράντα επτά λεπτά

A.T. : 1.02

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν10.20.1 Προετοιμασία επιφάνειας εμφανών σκυροδεμάτων που φέρουν παλιά στρώση χρωματισμών πριν την τελική στρώση με βαφή προστασίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6320.3 100%

Προετοιμασία επιφάνειας εμφανών σκυροδεμάτων που φέρουν στρώσεις παλαιότερων χρωματισμών, έτσι ώστε να καταστεί δυνατή η εφαρμογή νέας στρώσης προστατευτικής βαφής.

Περιλαμβάνεται στην τιμή:

- Ο καθαρισμός της επιφάνειας σκυροδέματος με υδροβολή 400-500bar και τοπικά με χρήση ηλεκτρικού τροχού με συρματόβουρτσα μέχρις απομάκρυνσης της παλιάς στρώσης χρώματος.
- Η επάλειψη με αναστολέα διάβρωσης υγρής μορφής σύμφωνα με την αρχή 11 του EN 1504-9, μέθοδος 11.3 (εφαρμογή αναστολέα διάβρωσης) για την προστασία των οπλισμών.

Πλήρως περατωμένη εργασία και υλικά, επί επιφανειών σκυροδέματος ως άνω, σε οποιασδήποτε στάθμη από του εδάφους, εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Επίβλεψης του έργου, για την εφαρμογή, επάλειψη και τις τεχνικές οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένων τυχόν φθορών, ικριωμάτων, καθώς επίσης την εισκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση οποιουδήποτε εξοπλισμού που απαιτείται στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Υλικά

	κατανάλωση σε kg/m ² /mm	* πάχος στρώσης	* Τιμή kg	
Αναστολέας διάβρωσης	0,50	x 1,00	x 5,80 =	2,900

Εργασίες

Εφαρμογή υδροβολής	1,00x	3,6 =	3,600
--------------------	-------	-------	-------

Δαπάνη μηχανημάτων και λοιπές εργασίες ανηγμένες σε εργατικά

Βοηθ	(002)	h	0,20x	16,84 =	3,368
Τεχ.	(003)	h	0,30x	19,87 =	5,961

Αθροισμα					15,829

Τιμή ενός τετραγωνικού μέτρου ευρώ

Ευρώ (Αριθμητικά) : 15,83

(Ολογράφως) : δέκα πέντε και ογδόντα τρία λεπτά

A.T. : 1.03

Άρθρο : ΑΤΕΚ Ν10 Σιδηροί οπλισμοί B500c για την κατασκευή μανδύων

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3877 100%

Σιδηροί οπλισμοί για την κατασκευή μανδύων από έγχυτο ή εκτοξευόμενο σκυρόδεμα διατομής B500c κάθε διαμέτρου, έτοιμοι και τοποθετημένοι επί στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα εκτός αψίδων, θόλων, τρούλλων και κελυφών. Περιλαμβάνονται τρυπήματα, χαντρώματα, ειδική διαμόρφωση και πάκτωση στο παλιό σκυρόδεμα. Επίσης η ηλεκτροσυγκόλληση, με τα κατάλληλα ηλεκτρόδια, παλαιού και νέου οπλισμού καθώς και τα ενδεχόμενα ανοίγματα για την έγχυση του σκυροδέματος. (1 kg)

Τιμές Εφαρμογής

Υλικά

Σίδηρος με την απομείωση
καθώς και υλικά σύνδεσης,
ηλεκτροδία, βύσματα, βλήτρο
κλπ ανηγμένα σε B500c

A τριμήνου 2022 εμπορίου (260) kg 1,20x 0,99 = 1,188

Εργασία

Τεχν (003) h 0,10x 19,87 = 1,987
Βοηθ (002) h 0,08x 16,84 = 1,347

Αθροισμα 4,522

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,52

(Ολογράφως) : τέσσερα και πενήντα δύο λεπτά

A.T. : 1.04

Άρθρο : ΑΤΕΚ Ν12.1

Αρχιτεκτονική προεξοχή από έγχυτο σκυρόδεμα ποιότητας C30/37 των 350 kg τσιμέντου τουλάχιστον, διαστάσεων έως 20εκ. x 20εκ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3232 100%

Αρχιτεκτονική προεξοχή από έγχυτο σκυρόδεμα διαστάσεων έως 20εκ. x 20εκ. σε στοιχεία σκελετού οπλισμένου σκυροδέματος σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, ποιότητας C30/37, των 350 kg τσιμέντου τουλάχιστον.

Αδρανές χρησιμοποιείται θραυστό υλικό, σκύρα 0,7 έως 2,5 cm και λιθοσύντριμμα 0,4 έως 1,0 cm και άμμος κονιοδεμάτων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται ακόμη:

- α. Καθαρισμός υφιστάμενης επιφάνειας με αμμοβολή και μεταλλική βούρτσα.
- β. Εκτράχυνση του παλαιού σκυροδέματος μέχρις αποκάλυψης των αδρανών
- γ. Πλύσιμο με άφθονο νερό υπό πίεση και διαβροχή του παλιού σκυροδέματος μέχρι τη διάστρωση.
- δ. Κατασκευή και αφαίρεση ξυλοτύπων
- ε. Διάστρωση νέου σκυροδέματος με διατήρησή του υγρού επί τριήμερο.
- στ. Κάθε είδους μεταφορές υλικών και εξοπλισμού στον τόπο του έργου.

Δεν περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού

Τιμή ενός μ.μ. προεξοχής

Υπολογισμός 1m3 και αναγωγή στο μ.μ. διαστάσεων 0,20μ. * 0,20μ.

α) Τσιμέντο +ΜΤΦ 0,45*20=0,009 (026) kg 350x (0,0999+0,009) = 38,115
β) Άμμος +ΜΤΦ (052) m3 0,40x (12,51+5,00) = 7,004
γ) Σκύρα 0,7 - 2,5 cm +ΜΤΦ (062) m3 0,60x (11+5,00) = 9,600
δ) Σύντριμμα 0,4 - 1 cm +ΜΤΦ (065) m3 0,27x (10,49+5,00) = 4,182
ε) Νερό (021) m3 0,30x 2,67 = 0,801
στ) Φθορά ξυλείας πριστής (203.4) m3 0,100x 290 = 29,000
ζ) Φθορά ξυλείας πελεκητής (201) m3 0,080x 290 = 23,200
η) Καρφιά κλπ (251) kg 1,60x 0,927 = 1,483

Εργασία

θ) Αναμικτήρας (1502) ΗΔ 0,17x 525,654 = 89,361
Εργ. (001) h 35,0x 15,31 = 535,850
Τεχν (003) h 20,0x 19,87 = 397,400

Αθροισμα 1135,996

Αναγωγή στο μ.μ. 1135,996 x0,20x0,20 = 45,440

Ευρώ (Αριθμητικά) : 45,44

(Ολογράφως) : σαράντα πέντε και σαράντα τέσσερα λεπτά

A.T. : 1.05

Άρθρο : ΑΤΕΚ Ν11

Αποκατάσταση απλής ρηγμάτωσης τοιχοποιίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7125 100%

Αποκατάσταση απλής ρηγμάτωσης τοιχοποιίας από οπτοπλίνθους ή τσιμεντολίθους με καθαίρεση του επιχρίσματος σε συνολικό πλάτος 50 εκ. εκατέρωθεν της ρωγμής, καθαρισμός των ρηγματωμένων αρμών της τοιχοποιίας σε βάθος 3 εκ., πλύσιμο των αρμών με νερό υπό πίεση, εισαγωγή ινοπλισμένου τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου βαθειά μέσα στη ρωγμή, ή κονιάματος πλήρωσης επιλογής της Υπηρεσίας,

εξωτερικό αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα επίσης των 450 kg τσιμέντου και τελικό επίχρισμα τριπτό τριβιδιστό με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2. Περιλαμβάνεται μεταφορά προϊόντων καθαίρεσης και κόστος υποδοχής ΑΕΚΚ. Η εργασία αναφέρεται σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και ύψος από το δάπεδο εργασίας.

(1 m μήκους ρωγμής)

Υλικά

α) Τσιμεντοκονίαμα 450 kg τσιμέντου	(1445) m3	0,002x	58,884 =	0,118
β) Νερό και ικριώματα σε ξυλεία πελεκητή	(201) m3	0,0008x	290 =	0,232
γ) Ασβεστοτσιμεντοκονίαμα 1:2	(1413) m3	0,01x	26,836 =	0,268

Εργασία

Δαπάνη μηχανημάτων και λοιπές εργασίες ανηγμένες σε εργατικά

Βοηθ	(002) h	0,70x	16,84 =	11,788
Τεχ.	(003) h	1,10x	19,87 =	21,857

Αθροισμα 34,263

Ευρώ (Αριθμητικά) : 34,26

(Ολογράφως) : τριάντα τέσσερα και είκοσι έξι λεπτά

A.T. : 2.01

Άρθρο : ΝΑΥΔΡ Ν110.10.01 Τελική εξομάλυνση με κονίαμα φινιρίσματος και χρωματισμός εμφανών σκυροδεμάτων με βαφή προστασίας υδατικής βάσης, με υψηλή ικανότητα γεφύρωσης ρωγμών

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6401 100%

Τελική εξομάλυνση με κονίαμα φινιρίσματος (εξομάλυνσης) και χρωματισμός εμφανών σκυροδεμάτων με βαφή προστασίας σκυροδέματος υδατικής βάσης σύμφωνα με το πρότυπο EN 1504-02, κατάλληλο για αντίσταση σε φθορά, αλκάλια και γήρανση, δημιουργώντας φράγμα προστασίας έναντι ενανθράκωσης παρέχοντας διαπνοή και επιφανειακή γεφύρωση ρωγμών.

Εφαρμογή επί της επιφάνειας επισκευαστικού κονιάματος ή κατάλληλα προετοιμασμένου εμφανούς σκυροδέματος.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- Η εξομάλυνση της επιφάνειας με χρήση κονιάματος φινιρίσματος τσιμεντοειδούς βάσης σύμφωνα με το πρότυπα EN 1504-02 (προστατευτική επίστρωση) και EN 1504-03 (κονίαμα δομητικής επισκευής) σε στρώση 1,0 έως 5,0 mm.
- Η επάλειψη της επιφάνειας με μία στρώση ασταριού ακρυλικής βάσης και υδατικής διασποράς, φιλικού προς το περιβάλλον.
- Η τελική εφαρμογή τουλάχιστον δύο στρώσεων έγχρωμης βαφής προστασίας, υδατικής βάσης σε απόχρωση τύπου RAL, επιλογής της Υπηρεσίας.

Πλήρως περατωμένη εργασία και υλικά, επί επιφανειών σκυροδέματος ως άνω, σε οποιαδήποτε στάθμη από του εδάφους, εκτελεσμένης σύμφωνα με την μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες της Επίβλεψης του έργου, για την εφαρμογή, επάλειψη και τις τεχνικές οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένων τυχόν φθορών, ικριωμάτων, καθώς επίσης την εισκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση οιοδήποτε εξοπλισμού που απαιτείται στις θέσεις που προβλέπονται από την μελέτη.

Τιμή ενός τ.μ. περαιωμένης επιφάνειας

Υλικά

κατανάλωση σε kg/m2/στρώση 1mm	* στρώσεις	* Τιμή kg	
Κονίαμα εξομάλυνσης	1,70	x 2,00	x 1,21 = 4,114
Υδατοδιαλυτό Αστάρι	0,12	x 1,00	x 8,75 = 1,050
Ακρυλική Βαφή Προστασίας	0,5	x 1,00	x 15,3 = 7,650

Δαπάνη εξοπλισμού και λοιπές εργασίες ανηγμένες σε εργατικά

Βοηθ	(002) h	0,20x	16,84 =	3,368
Τεχ.	(003) h	0,35x	19,87 =	6,955

Αθροισμα 23,14

Τιμή ενός τετραγωνικού μέτρου ευρώ

Ευρώ (Αριθμητικά) : 23,14

(Ολογράφως) : είκοσι τρία και δέκα τέσσερα λεπτά

Α.Τ. : 2.03

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ Ν\77.80.02

Πρόσθετη αποζημίωση για την προετοιμασία επιφανειών επιχρισμάτων που έφεραν παλαιές στρώσεις χρωματισμών Εξωτερικών επιφανειών του άρθρου 77.80.02 με ή χωρίς τη χρήση ικριωμάτων σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7785.1

100%

Πρόσθετη αποζημίωση για την προετοιμασία επιφανειών επιχρισμάτων που έφεραν παλαιές στρώσεις χρωματισμών, προκειμένου να επαναχρωματισθούν με νέα υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων" και τα αναφερόμενα στο ΝΑΟΙΚ 77.80. Η τιμή είναι πρόσθετη στο αντίστοιχο άρθρο ΝΑΟΙΚ 77.80. χρωματισμών εντός του οποίου υπάρχει προετοιμασία των επιφανειών νέων επιχρισμάτων.

Προετοιμασία των επιφανειών με απόξεση των σαθρών τμημάτων της παλιάς βαφής για τη δημιουργία υγιούς υποστρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Εξωτερικών επιφανειών του άρθρου 77.80.02 με ή χωρίς τη χρήση ικριωμάτων σε οποιοδήποτε ύψος από το έδαφος

Τιμή πρόσθετης αποζημίωσης ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Δαπάνη χρήσης εξοπλισμού και λοιπές εργασίες ανηγμένες σε εργατικά

Βοηθ	(002)	h	0,04x	16,84 =	0,674
Τεχ.	(003)	h	0,01x	19,87 =	0,199

Αθροισμα					0,873

Τιμή ενός τετραγωνικού μέτρου ευρώ

Ευρώ**(Αριθμητικά) : 0,87****(Ολογράφως) : ογδόντα επτά λεπτά**

ΡΕΘΥΜΝΟ/ .../ 2022

Οι μελετητές

ΡΕΘΥΜΝΟ/ .../ 2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Για το Τμήμα Μελετών Π.Κ.

ΡΕΘΥΜΝΟ/ .../ 2022

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής Τ.Ε. Π.Κ.Σταύρος Κασωτάκης
Διπλ. Πολιτικός ΜηχανικόςΑριστοτέλης Μυγιάκης
Διπλ. Ηλεκτρολόγος ΜηχανικόςΕμμανουήλ Κακλαμάνος
Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός