



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &

ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

ΈΡΓΩΝ & ΠΟΛ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Έργο:

ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΑΝΩ ΠΟΛΗΣ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ

Θέση:

ΑΝΩ ΠΟΛΗ Δ.Κ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ

Χρηματοδότηση:

ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ ΚΑΙ ΔΗΜΟΤΙΚΟΙ

ΠΟΡΟΙ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΦΙΛΙΑΤΡΑ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2018

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1 ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ	4
2 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΤΕΠ	5
2.1 ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	5
2.2 ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	5
2.3 ΥΛΙΚΑ	5
2.3.1 ΓΕΝΙΚΑ	5
2.3.2 ΔΕΙΓΜΑΤΑ	6
2.3.3 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ	6
2.4 ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	6
2.5 ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΕΤΕΠ)	7
3 ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΕΚΤΟΣ ΕΤΕΠ)	10
3.1 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΑΠΟ ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΗ Η ΛΙΘΟΔΟΜΗ	10
3.2 ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ	11
3.3 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΑΧΟΥΣ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ	14
3.4 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΑΧΟΥΣ ΜΕ ΠΡΟΣΟΧΗ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ ΣΕ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΩ ΤΟΥ 50%	15
3.5 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	15
3.6 ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ, ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20 ΜΕ ΕΙΔΙΚΗ ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (ΘΡΑΠΙΝΑΡΙΣΤΟ, ΧΤΥΠΗΤΟ, ΣΚΑΠΙΤΣΑΡΙΣΤΟ)	17



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &

ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

ΈΡΓΩΝ & ΠΟΛ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Έργο:

ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΑΝΩ ΠΟΛΗΣ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ

Θέση:

ΑΝΩ ΠΟΛΗ Δ.Κ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ

Χρηματοδότηση:

**ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ ΚΑΙ ΔΗΜΟΤΙΚΟΙ
ΠΟΡΟΙ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΤΟΠΟΣ ΈΡΓΟΥ:

ΑΝΩ ΠΟΛΗ Δ.Κ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΈΡΓΟ:

"ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΑΝΩ ΠΟΛΗΣ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ"

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

348.991,93 € (χωρίς ΦΠΑ 24%)

432.750,00 € (με Φ.Π.Α 24%)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &

ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

ΈΡΓΩΝ & ΠΟΛ. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Έργο:

ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΑΝΩ ΠΟΛΗΣ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ

Θέση:

ΑΝΩ ΠΟΛΗ Δ.Κ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ

Χρηματοδότηση:

ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ ΚΑΙ ΔΗΜΟΤΙΚΟΙ

ΠΟΡΟΙ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

1. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΪ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ

Το παρόν τεύχος της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Τ.Σ.Υ.) αφορά στις Γενικές και Ειδικές Τεχνικές Προδιαγραφές, με βάση τις οποίες και σε συνδυασμό με τα λοιπά συμβατικά τεύχη, τις ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές, τα διαγράμματα, μελέτες, τυπικές διατομές κλπ, που θα χορηγηθούν από τον Φορέα, καθώς και τις έγγραφες διαταγές του, θα εκτελεσθεί το έργο της επικεφαλίδας.

Όπου στα άρθρα της παρούσας ΤΣΥ αναφέρεται ή γίνεται παραπομπή σε λοιπές τεχνικές προδιαγραφές νοείται ότι ισχύουν τα περιγραφόμενα στις Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) καθώς και στις λοιπές προδιαγραφές όπως αυτές αναφέρονται στην Οριστική Μελέτη του Έργου.

Όσα από τα εν ισχύ εθνικά κανονιστικά κείμενα (Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκύκλιοι, Προδιαγραφές κλπ) δεν έρχονται σε αντίθεση με τις εγκριθείσες ΕΤΕΠ ή δεν περιλαμβάνονται στο θεματολόγιο αυτών, εξακολουθούν να ισχύουν με την προϋπόθεση ότι δεν έρχονται σε αντίθεση με τα εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που έχουν θεσπιστεί με τις σχετικές ΚΥΑ.

2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΤΕΠ

2.1 Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές

Ισχύουν οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) σύμφωνα με το ΦΕΚ Β'2221/30-7-2012. Για τις εργασίες για τις οποίες δεν υπάρχει μέχρι τη σύνταξη του παρόντος αντίστοιχη ΕΤΕΠ αλλά περιλαμβάνονται στο έργο, ισχύουν οι πρόσθετες Τεχνικές Προδιαγραφές του παρόντος Τεύχους, οι οποίες συμπληρώνουν τις ΕΤΕΠ, ως αυτές ισχύουν μέχρι τη σύνταξη του παρόντος.

2.2 Παρατηρήσεις σχετικά με το τιμολόγιο μελέτης

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5 της διακήρυξης, και σύμφωνα με την παράγραφο 4 της Εγκυκλίου 26 / 04-10-2012 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων, στη σειρά ισχύος των συμβατικών τευχών, προηγείται το Τιμολόγιο Μελέτης των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Στο πλαίσιο αυτό και σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχόμενων στα ως άνω συμβατικά τεύχη όρων σχετικά με τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών, καθώς και την επιμέτρηση και πληρωμή των εργασιών, υπερισχύουν τα αναφερόμενα στο Τιμολόγιο Μελέτης.

Ειδικότερα αναφέρεται ότι εργασίες οι οποίες - βάσει του Τιμολογίου Μελέτης περιλαμβάνονται στην τιμή ενός άρθρου Τιμολογίου, δεν θα προμετρώνται / πληρώνονται ιδιαιτέρως, ανεξαρτήτως διαφορετικής σχετικής αναφοράς στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

2.3 Υλικά

2.3.1 Γενικά

(α) Στις εργασίες περιλαμβάνεται η προμήθεια των αναγκαίων υλικών και δομικών στοιχείων καθώς και η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και αποθήκευση αυτών στο εργοτάξιο.

(β) Υλικά και δομικά στοιχεία τα οποία διαθέτει ο Εργοδότης στον Ανάδοχο, πρέπει να ζητούνται έγκαιρα από τον Ανάδοχο.

(γ) Τα υλικά και τα δομικά στοιχεία που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο, πρέπει να είναι κατάλληλα για την προβλεπόμενη χρήση τους και να είναι συμβατά μεταξύ τους.

(δ) Με την πρόσφατη δημοσίευση της ΚΥΑ ΥΠΑΝ – ΥΠΥΜΕΔΙ, υπ' αριθ. 6690 στο ΦΕΚ 1914 Β / 15-06-

2012 (σε εφαρμογή των διατάξεων του Π.Δ. 334/94), αλλά και των προγενέστερων σχετικών ΚΥΑ, ευρεία ποικιλία προϊόντων τα οποία διακινούνται ή διατίθενται για χρήση στις δομικές κατασκευές εντός της Ελληνικής επικράτειας οφείλουν να συμμορφώνονται με τα αντίστοιχα για κάθε προϊόν Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα που έχουν μεταφερθεί στο Ελληνικό Σύστημα Τυποποίησης και να φέρουν την σήμανση CE.

2.3.2 Δείγματα

Υλικά και δομικά στοιχεία τα οποία χρησιμοποιούνται από τον Ανάδοχο ως δείγματα και δεν ενσωματώνονται στο έργο, επιτρέπεται να είναι μεταχειρισμένα ή αμεταχειριστά κατ' επιλογή του Αναδόχου.

2.3.3 Προμήθεια

(α) Τα υλικά και τα δομικά στοιχεία τα οποία πρόκειται, με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, να ενσωματωθούν στο έργο πρέπει να είναι καινούργια. Προϊόντα ανακύκλωσης θεωρούνται καινούργια, εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις της παρ. 1.4.1, εδάφιο (γ).

(β) Οι διαστάσεις και η ποιότητα υλικών και δομικών στοιχείων για τα οποία υπάρχουν πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει να είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές αυτές.

2.4 Εκτέλεση Εργασιών

(α) Σχετικά με τα συναντώμενα εμπόδια στο χώρο του έργου, π.χ. αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα ΟΚΩ κτλ., ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τις διατάξεις και εντολές των αρμοδίων φορέων.

(β) Ο Ανάδοχος πρέπει να κρατά ελεύθερους τους δρόμους και τις λοιπές κυκλοφοριακές προσβάσεις που είναι αναγκαίες για τη διατήρηση της ροής της κυκλοφορίας. Η πρόσβαση σε εγκαταστάσεις των ΟΚΩ, σε εγκαταστάσεις απόρριψης απορριμμάτων, σε εγκαταστάσεις της πυροσβεστικής, των σιδηροδρόμων, σε τριγωνομετρικά σημεία κτλ. πρέπει να παραμένει κατά το

δυνατόν ανεμπόδιστη καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου και θα καταβάλλεται κάθε προσπάθεια από τον Ανάδοχο για την ελαχιστοποίηση των σχετικών οχλήσεων.

(γ) Σε περίπτωση που, κατά τη διάρκεια των εργασιών, ανεβρεθούν επικίνδυνα υλικά, π.χ. στο έδαφος, στους υδάτινους πόρους ή σε δομικά στοιχεία και κατασκευές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει τον Εργοδότη χωρίς καθυστέρηση. Σε περίπτωση άμεσου κινδύνου ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει άμεσα όλα τα αναγκαία μέτρα ασφαλείας. Τυχόν αναγκαία πρόσθετα μέτρα θα συμφωνηθούν από κοινού μεταξύ Εργοδότη και Αναδόχου. Οι δαπάνες για τα ληφθέντα άμεσα μέτρα και τα τυχόν πρόσθετα πληρώνονται πρόσθετα στον Ανάδοχο. Επί πλέον επισημαίνονται τα ακόλουθα:

2.5 Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ)

Ισχύουν οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) -ΦΕΚ Β'2221/30-7-2012 και ειδικότερα, σύμφωνα με τον πίνακα ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ NET - ΕΤΕΠ του Παραρτήματος 3 της Εγκυκλίου 26 / 04- 10-2012 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων. Στο συγκεκριμένο έργο έχουν εφαρμογή οι ακόλουθες ΕΤΕΠ:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΡΘΡΟ	ΕΤΕΠ
1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΙΑΣ			
1	Καθαίρεση θεμελίων από αργολιθοδομή ή λιθοδομή	NET ΟΙΚ 22.01	04-02-02-01 14-02-02-02
2	Διαλογή των χρησίμων λίθων από τα προϊόντα καθαιρέσεως	NET ΟΙΚ 22.03	02-05-00-00 03-02-01-00
3	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	NET ΟΔΟ Α-2	02-02-01-00
4	Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	NET ΟΔΟ Α-2.1	
5	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	NET ΟΙΚ Α-12	15-02-01-01
6	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	NET ΟΔΟ Β-1	02-04-00-00
7	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.	NET ΟΔΟ Β-2	02-08-00-00
8	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	NET ΟΙΚ 22.10.01	15-02-01-01

9	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	NET ΟΙΚ 22.20.01	15-03-03-00
10	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	NET ΟΙΚ 22.20.02	15-03-03-00
11	Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε λιθοδομή	NET ΟΙΚ 22.35	04-02-02-01 14-02-02-02
12	Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών	NET ΟΙΚ 22.56	15-02-02-02
13	Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια	NET ΟΔΟ Β-4.1	02-07-01-00
14	Κατασκευή λιθόδημου τοίχου	NET ΟΔΟ Β-6	03-02-01-00
15	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου	NET ΥΔΡ 5.08	08-01-03-02
16	Κοιτοστρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	NET ΟΔΟ Β-29.2.2	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00 01-03-00-00 01-04-00-00 01-05-00-00
17	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20	NET ΥΔΡ 9.10.04	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00
18	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 με ειδική τελική επεξεργασία (θραπιναριστό, χτυπητό, σκαπιτσαριστό)	N.9.10.04	
19	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	NET ΥΔΡ 9.01	01-03-00-00 01-04-00-00
20	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	NET ΟΔΟ Β-30.2	01-02-01-00
21	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	NET ΟΔΟ Β-30.3	01-02-01-00
22	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	NET ΟΔΟ Β-51	05-02-01-00
23	Διαμόρφωση όψεων λιθοδομών ανωμάλου χωρικού τύπου	NET ΟΙΚ 45.01.01	14-02-03-00
24	Κατασκευή λιθοστρώτων από ξηρολιθοδομή μέσου πάχους έως 25 cm	N.41.02.01	03-07-03-00
25	Πλακόστρωση με κυβόλιθους φυσικών λίθων διαφόρων διαστάσεων	N.73.11	03-07-03-00
26	Προστατευτικές επιστρώσεις επιφανειών σκυροδέματος	NET ΟΙΚ 77.97	

27	Επίστρωση οδεύσεων τυφλών σε πεζοδρόμια και πλατείες με ειδικά τεμάχια	N.B-82	ISO 21542:2011 ISO/TR 9527:1994 ISO/IEC GUIDE 71:2001
28	Περιζώματα δένδρων από σκυρόδεμα με μεταλλική σχάρα διάστασης 100X100cm	N.B-83	EN1083 EN124/94
29	Χαλύβδινα κολωνάκια προστασίας πεζών κινητά	N.64.03	EN 1563
30	Καθιστικά χωρίς πλάτη, με σκελετό από διαμορφωμένους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας	N.B10.2	10-02-02-01

2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

31	Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	NET ΥΔΡ 11.02.04	08-07-01-04
32	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D300 mm	NET ΥΔΡ 12.01.01.02	08-01-03-01 08-01-03-02 08-01-03-02 08-04-03-00
33	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 Ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	NET ΥΔΡ 12.01.01.03	08-01-03-01 08-01-03-02 08-01-03-02 08-04-03-00
34	Τροποποίηση εγκατάστασης ύδρευσης στην περιοχή του έργου με αντικατάσταση σωληνώσεων, εγκατάσταση νέου εξοπλισμού και νέου φρεατίου και κατασκευή νέων συνδέσεων παροχών ύδρευσης.	N.16.17	04-01-04-01 04-01-04-02 08-06-02-01
35	Κατασκευή σύνδεσης ακινήτου αγωγού ακαθάρτων με σωλήνες PVC/41 ονομ. διαμέτρου D160 mm	NET ΥΔΡ 16.04	08-06-02-02
36	Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής ύδρευσης	NET ΥΔΡ 16.11	08-06-08-06 08-06-08-07
37	Προσαρμογή στάθμης υφισταμένου φρεατίου επί ανακατασκευαζόμενου πεζοδρομίου	NET ΟΔΟ Β-85	08-06-08-03 08-06-08-04
38	Αποξήλωση και μεταφορά φωτιστικών σωμάτων	N.62.10.01	
39	Φωτιστικά οδοφωτισμού με λαμπτήρες LED και ιστούς γαλβανισμένους	N.60.10.40.04	05-07-01-00 05-07-02-00
40	Πλήρης εγκατάσταση συστήματος περιμετρικού φωτισμού με στεγανά ορειχάλκινα φωτιστικά (τύπου χελώνα)	N.60.10.40.13	ΕΛΟΤ HD 384
41	Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων	N.60.10.80.01	05-07-01-00
42	Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm με στεγανό επιγεμιζόμενο κάλυμμα αλουμινίου με κλείδωμα	N.60.10.85.01	08-06-08-06 08-06-08-07

43	Φρεάτιο σύνδεσης καλωδίων 120x80 cm με στεγανό επιγεμιζόμενο κάλυμμα αλουμινίου με κλείδωμα	N.60.10.85.03	04-20-01-06
44	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος με ενσωματωμένη ατσαλίνα DN/OD 50 mm	NET ΥΔΡ 12.36.01.02	04-20-01-02
45	Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY) διατομής 5 x 4 mm ²	NET ΠΡΣ Η.9.2.15.14	04-20-02-01
46	Πλέγμα (ταινία) επισήμανσης υπόγειων αγωγών δικτύων πλάτους τουλάχιστον 20cm για αγωγούς διαμέτρου μέχρι Φ600mm	N.9315.20	08-06-08-01
47	Πλήρης εγκατάσταση δικτύου αυτόματης άρδευσης στην περιοχή του έργου	N.ΣΤ 2.1.5	10-08-01-00

3. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΕΚΤΟΣ ΕΤΕΠ)

3.1 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΘΕΜΕΛΙΩΝ ΑΠΟ ΑΡΓΟΛΙΘΟΔΟΜΗ Η ΛΙΘΟΔΟΜΗ

Η εργασία περιλαμβάνει:

- α. την καθαίρεση πάσης φύσεως λιθοδομών με εργαλεία χειρός ή μηχανικά μέσα
- β. την αποκομιδή όλων των υλικών των προερχομένων από την καθαίρεση και την μεταφορά και εναπόθεσή τους σε χώρους της εγκρίσεως της Υπηρεσίας σε οποιαδήποτε απόσταση από το έργο και με τη σύμφωνη γνώμη των αρμοδίων Αρχών.
- γ. τον καθαρισμό του χώρου από τα κάθε είδους υλικά
- δ. την λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπάρχοντος και διατηρητέου αγωγού.

Γενικά

- α. Η επιμέτρηση γίνεται σε m³ μετρούμενα πριν από την καθαίρεση
- β. Οι εργασίες καθαιρέσεων πληρώνονται ξεχωριστά από τις Γενικές εκσκαφές μόνο όταν εκτελούνται ανεξάρτητα από αυτές ή όταν τούτο προβλέπεται στη μελέτη ή κατόπιν έγγραφης ειδικής εντολής της Υπηρεσίας, διαφορετικά η δαπάνη τους συμπεριλαμβάνεται στις Γενικές εκσκαφές και ειδικότερα των λιθοδομών στις "γαιώδεις- ημιβραχώδεις " και των κτισμάτων και αόπλων και οπλισμένων σκυροδεμάτων στις "βραχώδεις".

3.2 ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ

3.2.1. Καθαίρεση ασφαλτικού οδοστρώματος ή σκυροδέματος

Η καθαίρεση, η αποσύνθεση, η αποξήλωση ασφαλτικού οδοστρώματος ή άοπλου – οπλισμένου σκυροδέματος κάθε είδους και σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας θα γίνει με μηχανικά μέσα (προωθητής γαιών, φορτωτής ή εκσκαφές), αποκλειόμενης της περιπτώσεως χρησιμοποίησεως εκρηκτικών υλών. Θα ακολουθηθεί η μεθοδολογία εκτέλεσης εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00 «γενικές εκσκαφές οδοποιίας και υδραυλικών έργων».

Τα μηχανήματα και τα οχήματα θα καλύπτουν τις απαιτήσεις που καθορίζονται από την κείμενη Ελληνική και Κοινοτική νομοθεσία, όσο αφορά την στάθμη θορύβου, την εκπομπή καυσαερίων και τα συστήματα ασφαλείας, θα είναι εφοδιασμένα με πινακίδες μηχανημάτων έργων (ΜΕ) και θα είναι ασφαλισμένα. Οι χειριστές / οδηγοί θα διαθέτουν τις προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες.

Η χάραξη και η τομή των ασφαλτικών οδοστρωμάτων θα εκτελείται υποχρεωτικά με ασφαλοκόπτη, ώστε ο ασφαλτοτάπητας να μην υποστεί βλάβη τα δε χείλη αυτού να είναι ευθύγραμμα.

Στις πιο πάνω καθαιρέσεις οδοστρωμάτων περιλαμβάνονται και οι καθαιρέσεις, όπου είναι απαραίτητες, φωλεών εργασίας ηλεκτροσυγκολλητού (μουργάτζες), όπως και οι τοπικές διαπλατύνσεις στις θέσεις φρεατίων, σωμάτων αγκύρωσης, αγωγών εκκένωσης και λοιπών τεχνικών έργων απαραίτητων για την ασφαλή τοποθέτηση και λειτουργία του αγωγού.

Θα πρέπει να λαμβάνεται κάθε δυνατόν μέτρο έτσι ώστε να αποφεύγονται οι υπερεκσκαφές. Για υπερεκσκαφές οφειλόμενες σε ενέργειες του Αναδόχου για οποιαδήποτε αιτία ή σκοπό δεν θα επιμετρούνται.

Το πλάτος του καθαιρούμενου οδοστρώματος θα καθορίζεται στις αντίστοιχες τυπικές διατομές που θα επισυνάπτονται στην Μελέτη. Τα πλάτη θα αυτά είναι τα ελάχιστα επιτρεπόμενα εκτός εξαιρετικών περιπτώσεων (ύπαρξης ανυπερβλητων εμποδίων) και μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας όπου δύναται να μεταβληθούν.

Η επιτρεπόμενη ανοχή (επαύξηση) του παραπάνω καθορισμένου πλάτους θα είναι για μεν γαιώδη ή ημιβραχώδη εδάφη + 15 εκ για δε βραχώδη εδάφη + 20 εκ. Η πιο πάνω ανοχή νοείται για το τμήμα της εκσκαφής το κάτω από τον ασφαλικό τάπητα.

Οι εργασίες της αποξήλωσης θα θεωρούνται περαιωθείσες, όταν έχει αφαιρεθεί όλος ο ασφαλοτάπητας και οι στρώσεις οδοστρωσίας, έχουν μεταφερθεί σε χώρο προς ανακύκλωση. Η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά τους, που περιλαμβάνεται στην τιμή, θα γίνεται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και θα επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου μια και τα προϊόντα αποξηλώσεων αυτής της εργασίας είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων.

Η επιμέτρησή τους θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

3.2.2. Επαναφορά ασφαλικών οδοστρωμάτων

Εφόσον η οδός είναι ασφαλοστρωμένη ή διαστρωμένη με σκυρόδεμα η στάθμη της υπόβασης, τελικά θα φτάσει 0,40 μ. χαμηλότερα από το κατάστρωμα της οδού (ερυθρά).

3.2.3 Διευκρινίσεις

Αύξηση στις διαστάσεις του παλαιού τάπητα και της βάσεως αυτού όπως και των παρειών των τάφρων είναι νοητή μόνο για τα τμήματα εκείνα που έχουν υποστεί βλάβη, είτε από την κυκλοφορία, είτε από τις καθιζήσεις που οφείλονται συνήθως στα όμβρια ύδατα, είτε από τα μηχανήματα του Αναδόχου κατά την εκσκαφή των τάφρων και την τοποθέτηση των σωλήνων.

Η πρόσθετη αυτή εκσκαφή θα γίνεται μόνο στο τμήμα του ασφαλοτάπητα και της βάσεως του και ποτέ στην υπόβασή του. Η βάση καθορίζεται ότι θα αποτελείται από ξηρολιθοδομή και αργούς λίθους ή από χονδρά χαλίκια οδοστρωσίας ή από στρώση από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα.

Η πρόσθετη αυτή εκσκαφή θα εκτελείται με μεγάλη επιμέλεια είτε με μηχανικά μέσα, είτε δια χειρών, η δε χάραξη της ασφάλτου πρέπει να γίνεται σε ευθύγραμμα τμήματα παράλληλα ή κάθετα με τον άξονα του δρόμου.

Τα προϊόντα αποξήλωσης θα εναποτίθενται οπωσδήποτε σε χώρους που δεν παρακωλύουν την κυκλοφορία πεζών και οχημάτων.

Η ενιαία πλέον επιφάνεια που θα δημιουργηθεί τόσο από την αποξήλωση των βλαβέντων τμημάτων όσο και από τη διάστρωση του υλικού οδοστρώσεως 3Α, θα καθαριστεί με επιμέλεια και θα συμπυκνωθεί ξανά μέχρις επιτεύξεως του μέγιστου δυνατού βαθμού συμπύκνωσης.

Πριν από την έναρξη της κατασκευής της πρώτης στρώσης βάσης θα προηγηθεί επιμελής καθαρισμός με σάρωθρα και όπου έχουν εναποτεθεί φερτά από τη βροχή, ο καθαρισμός θα γίνεται με ξύστρες και σάρωθρα.

Στην επιφάνεια που θα έχει διαμορφωθεί θα γίνεται επάλειψη της παραγράφου (γ) της παρούσας, με τη χρήση μηχανικού ψεκαστήρα.

Η συγκολλητική στρώση μεταξύ πρώτης και δεύτερης στρώσης θα είναι καθαρή ασφαλτος τύπου 180/220 που θα διασταυρώνεται εν θερμώ σύμφωνα με την Τ.Π ΛΣ-12 του πρώην ΥΔΕ και σε ποσότητα 0,30 χγρ. ανά μ². Οι παραπάνω συγκολλητικές στρώσεις είναι δυνατόν να γίνουν από όξινο ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 σύμφωνα με την Π.Τ.Π Α. 203 του πρώην ΥΔΕ και σε αναλογία 1,2 χγρ ανά μ².

3.2.4. Έλεγχος εργασιών

Για την τήρηση των όρων της παρούσης Τεχνικής Προδιαγραφής σχετικά με τον τρόπο κατασκευής και την ποιότητα των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, ο Κύριος του Έργου επιφυλάσσει στον εαυτό του το δικαίωμα όπως, δια της Υπηρεσίας και μετά από συνεννόηση με το εργαστήριο ελέγχου του Ε.Μ.Π ή του ΥΠΕΧΩΔΕ (ΚΕΔΕ) ή άλλου επίσημου αναγνωρισμένου εργαστηρίου Ευρωπαϊκής Ένωσης θα προβαίνει σε δειγματοληψίες για τον έλεγχο της ποιότητας των υλικών αλλά και για τον έλεγχο της συμπύκνωσης που θα γίνει σύμφωνα με τις ισχύουσες Προδιαγραφές (της Γ.Γ.ΔΕ του ΥΠΕΧΩΔΕ).

Οι παραπάνω δειγματοληψίες θα γίνονται παρουσία του Αναδόχου, στις θέσεις που θα υποδεικνύει κάθε φορά η Υπηρεσία. Οι δαπάνες των δοκιμών αυτών θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Οι δειγματοληψίες μπορεί να γίνουν και απουσία του Αναδόχου, με την παρουσία μόνο της Υπηρεσίας, τα δε αποτελέσματα των εργαστηριακών ερευνών θα είναι δεσμευτικά για τον Ανάδοχο.

Η δυνατότητα χρησιμοποίησης από τον Ανάδοχο όξινων ασφαλτικών γαλακτωμάτων αντί της καθαρής ασφάλτου ή του διαλύματος αυτής κατά την

κατασκευή της συγκολλητικής επάλειψης αφήνεται στην κρίση της Υπηρεσίας και θα εξαρτηθεί από τις καιρικές συνθήκες (υγρασία και θερμοκρασία).

Επισημαίνεται και διευκρινίζεται ότι η αποκατάσταση του οδοστρώματος θα πρέπει να καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις των αρμόδιων Υπηρεσιών του ΥΠΕΧΩΔΕ ή και των ΟΤΑ και ότι ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβαίνει σε οποιαδήποτε άλλη εργασία ήθελε τυχόν απαιτηθεί από τους παραπάνω, για την αποκατάσταση του οδοστρώματος, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή.

Ειδικά σημειώνεται ότι επειδή πιθανόν τμήμα του αγωγού να τοποθετηθεί μέσα στην οδό με οδόστρωμα από σκυρόδεμα για την αποκατάσταση των οδοστρωμάτων θα εφαρμοστούν επακριβώς οι σχετικοί κανονισμοί της AASTHO (AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY OFFICIALS).

Γενικά, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος, για την πλήρη αποκατάσταση του χώρου διέλευσης των αγωγών.

3.3 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΑΧΟΥΣ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΚΑΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΠΡΟΣΟΧΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ

Η καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων θα γίνει με υδραυλικές σφύρες ή κρουστικές σφύρες, που αποτελεί μία από τις συνηθισμένες και απλούστερες μεθόδους καθαίρεσης δαπέδων.

Οι σφύρες κατατάσσονται ανάλογα με το βάρος τους, την δυναμικότητα της κρούσης τους σε Joule, την συχνότητα των κρούσεων ανά λεπτό και τις διαστάσεις του κοπτικού τους εργαλείου.

Η καθαίρεση θα επιτελείται είτε με την σταδιακή απότμηση/ απομείωση - καταστροφή, είτε με την δημιουργία ασθενών ζωνών, που επιτρέπουν την θραύση με έλξη ή ώθηση.

Για την αντιμετώπιση της σκόνης που θα δημιουργείται κατά την εργασία αυτή θα πρέπει να υπάρχουν επαρκή μέσα για την διαβροχή των καθαιρούμενων στοιχείων, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα ακόλουθα:

Δυνατότητες υδροληψίας από το δίκτυο

Βυτιοφόρα αυτοκίνητα

Οι εργασίες της καθαίρεσης θα θεωρούνται περαιωθείσες, όταν έχουν αφαιρεθεί όλες οι πλάκες πεζοδρομίου με την τσιμεντοκονία τους, έχουν τεμαχιστεί και συσσωρευτεί για φόρτωση προς απομάκρυνσή τους από τον χώρο του έργου.

3.4 ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΠΑΧΟΥΣ ΜΕ ΠΡΟΣΟΧΗ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΓΩΓΗ ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ ΣΕ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΩ ΤΟΥ 50%

Η καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων θα γίνει με υδραυλικές σφύρες ή κρουστικές σφύρες, που αποτελεί μία από τις συνηθισμένες και απλούστερες μεθόδους καθαίρεσης δαπέδων.

Οι σφύρες κατατάσσονται ανάλογα με το βάρος τους, την δυναμικότητα της κρούσης τους σε Joule, την συχνότητα των κρούσεων ανά λεπτό και τις διαστάσεις του κοππικού τους εργαλείου.

Η καθαίρεση θα επιτελείται είτε με την προσεκτική απότμηση των αρμών, είτε με την δημιουργία ασθενών ζωνών, που επιτρέπουν την εξαγωγή με έλξη ή ώθηση.

Για την αντιμετώπιση της σκόνης που θα δημιουργείται κατά την εργασία αυτή θα πρέπει να υπάρχουν επαρκή μέσα για την διαβροχή των καθαιρούμενων στοιχείων, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα ακόλουθα:

Δυνατότητες υδροληψίας από το δίκτυο

Βυτιοφόρα αυτοκίνητα

Οι εργασίες της καθαίρεσης θα θεωρούνται περαιωθείσες, όταν έχουν αφαιρεθεί όλες οι πλάκες πεζοδρομίου, έχουν καθαριστεί από την τσιμεντοκονία τους, έχουν διαλεχθεί και συσσωρευτεί για φόρτωση προς απομάκρυνσή τους από τον χώρο του έργου.

3.5 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Θερμοκρασία περιβάλλοντος +5°C ελάχιστη / +30°C μέγιστη

Θερμοκρασία υποστρώματος +5°C ελάχιστη / +30°C μέγιστη

Το προϊόν θα εφαρμόζεται όταν θα είναι έτοιμο για χρήση

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ / ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

Το υπόστρωμα πρέπει να είναι καθαρό, στεγνό και απαλλαγμένο από σκόνη και ρύπους. Χαλαρά ή σαθρά σωματίδια, υφιστάμενες επιστρώσεις και άλλοι ρύποι όπως λάδια ή γράσο θα πρέπει επίσης να απομακρύνονται.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Θα πρέπει να ανακινείται καλά το κλειστό δοχείο πριν το άνοιγμα και τη χρήση.

Το προϊόν δεν πρέπει να αραιώνεται με άλλο υλικό και θα πρέπει να εφαρμόζεται άμεσα στο υπόστρωμα μέχρι κορεσμού του με βούρτσα, ρολό ή ψεκάσμο χαμηλής πίεσης. Αυτό γίνεται βέλτιστα με εφαρμογή σε 2 στρώσεις "νωπό σε νωπό". Δεν θα πρέπει να εφαρμόζεται υπερβολική ποσότητα υλικού και να παραμένει στάσιμο υλικό να λιμνάσει στην επιφάνεια.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ

Θα πρέπει να προστατεύεται από πιτσιλίσματα και βροχή κατά τις πρώτες 24 ώρες από την εφαρμογή του.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Απομακρύνετε επιφανειακούς ρύπους / graffiti όσο το δυνατόν συντομότερα. Όσο συντομότερα αυτοί απομακρυνθούν, τόσο ευκολότερη θα είναι η διαδικασία. Οικιακοί ρύποι και λεκέδες μπορούν να απομακρυνθούν με νερό και/ή οικιακής χρήσης απορρυπαντικά.

Για απομάκρυνση των graffiti, ψεκάστε με κατάλληλο καθαριστικό graffiti. Όπου αυτό ορίζεται και σύμφωνα με τις οδηγίες του παραγωγού, αφήστε το καθαριστικό να αντιδράσει και ακολούθως απομακρύνετε το graffiti. Συνήθως αυτό γίνεται με χρήση υδροβολής (πίεσης περίπου 100 bars). Επαναλάβετε τη διαδικασία εάν απαιτείται.

Οι επιφάνειες θα πρέπει να καθαρίζονται και να συντηρούνται τακτικά για να διατηρούν την αρχική τους εμφάνιση.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Το προϊόν δεν θα εφαρμόζετε κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης ή υπό ιδιαίτερα ζεστές καιρικές συνθήκες.

Κατά την εφαρμογή σε υποστρώματα σκούρας απόχρωσης με περιορισμένη απορροφητικότητα θα πρέπει να δίνεται προσοχή για να αποφευχθεί η δημιουργία σκιών από ίχνη λιμνάζοντος υλικού. Μην εφαρμόζετε υπερβολική ποσότητα, απομακρύνετε πλήρως την πλεονάζουσα ποσότητα πριν την ξήρανση του υλικού και σκουπίστε με νωπό πανί, χωρίς χνούδι. Σκιές, που έχουν ήδη δημιουργηθεί, μπορούν συνήθως να απομακρυνθούν τρίβοντάς τες απαλά με ένα στεγνό πανί, χωρίς χνούδι.

3.6 ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΜΕΤΑΦΟΡΑ, ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ, ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20 ΜΕ ΕΙΔΙΚΗ ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ (ΘΡΑΠΙΝΑΡΙΣΤΟ, ΧΤΥΠΗΤΟ, ΣΚΑΠΙΤΣΑΡΙΣΤΟ)

Ως προς την σκυροδέτηση ισχύουν οι ΕΤΕΠ σκυροδέματος. Επιπλέον, ισχύουν τα εξής:

Πελέκημα – θραπινάρισμα είναι η διαδικασία κατά την οποία χρησιμοποιούνται ειδικά σχεδιασμένα ηλεκτρικά κρουστικά εργαλεία χειρός προκειμένου να αφαιρεθεί μέρος της επιφάνειας σκυροδέματος (6-10mm) ώστε να αποκαλυφθούν τα αδρανή της μάζας του. Το τελικό αποτέλε-

σμα είναι μία σαγρέ (grainy textured) επιφάνεια, αντιολισθηρή

Με χρήση ειδικά σχεδιασμένων ηλεκτρικών κρουστικών εργαλείων χειρός αφαιρείται μέρος της επιφάνειας σκυροδέματος (6-10mm) ώστε να αποκαλυφθούν τα αδρανή της μάζας του. Το τελικό αποτέλεσμα είναι μία σαγρέ (grainy textured) επιφάνεια, αντιολισθηρή.

Το τελικό αισθητικό αποτέλεσμα θα είναι ίδιο σε όλες τις επεξεργασμένες επιφάνειες, τόσο όσον αφορά τον βαθμό επεξεργασίας του σκυροδέματος, όσο και όσον αφορά το μέγεθος και τις αποχρώσεις των αδρανών. Σε περίπτωση διαφορών, το υλικό δεν θα γίνεται αποδεκτό και θα κατασκευάζεται εκ νέου. Για το λόγο αυτό τα αδρανή θα επιλεγθούν από την επίβλεψη μετά από παρουσίαση τουλάχιστον τριών (3) επιλογών από τον ανάδοχο (σε συνεννόηση με τον προμηθευτή του σκυροδέματος).

Αφού γίνει η κατάλληλη επεξεργασία, θα ακολουθεί επιμελής καθαρισμός του πελεκητού σκυροδέματος με υδροβολή και θα εφαρμόζεται αδιαβροχοποιητικό εμποτισμού για προστασία από ρύπους, παγετό κ.α. (πληρώνεται με διαφορετικό άρθρο).

Σε περίπτωση που το απαιτούν οι συνθήκες, υπάρχει η δυνατότητα εφαρμογής ειδικού σκληρυντή εμποτισμού lithium silicate για μεγαλύτερες αντοχές σε απόξε-

ση και αντίσταση στην εναν- θράκωση

Σε περίπτωση που το απαιτούν οι συνθήκες, υπάρχει η δυνατότητα εφαρμογής ειδικού σκληρυντή εμποτισμού lithium silicate για μεγαλύτερες αντοχές σε απόξεση και αντίσταση στην ενανθράκωση.

