

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ

ΑΡ. ΕΡΓΟΥ:

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 32/2015

ΜΕΛΕΤΗ:

ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
"ΤΖΟΥΡΒΑ" ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΙΕΡΙΣΣΟΥ

ΤΙΤΛΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ:

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ
ΜΕΛΕΤΗΣ

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΙΟΥΛΙΟΣ 2019

ΚΛΙΜΑΚΑ

ΤΔ.2

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ :

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ + ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ :
ΦΩΤΙΟΣ ΚΑΝΔΥΛΑΣ

ΑΙΑΝΤΟΣ 2B, 55134 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ, ΤΗΛ. 2310444844
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ :
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΡΑΜΠΑΤΑΚΗΣ:

22ας ΑΠΡΙΛΙΟΥ 1, 63100 ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ, ΤΗΛ. 2371021431
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:

ΦΩΤΙΟΣ Σ. ΚΑΝΔΥΛΑΣ

Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός Α.Π.Θ.
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘ.ΜΗΤΡΩΟΥ 64805
ΑΙΑΝΤΟΣ 2B - Τ.Κ. 55134 ΚΑΛΑΜΑΡΙΑ
Τηλ. 2310 414133 - Fax. 2310 444844
ΑΦΜ: 046400258 - ΔΟΥ: ΚΑΛΑΜΑΡΙΑΣ

ΦΩΤΙΟΣ ΚΑΝΔΥΛΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ - ... - 2019

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ - ... - 2019

Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ

Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΣΕΙΡΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΖΑΠΡΗΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΕΡ/ΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ:

ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
«ΤΖΟΥΡΒΑΣ» ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΙΕΡΙΣΣΟΥ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2014-2020 ΜΕ ΤΙΤΛΟ:
«ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟ ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ»

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2019

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΡΓΗΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΕΤΕΠ) ΦΕΚ2221/Β30-07-2012 και Προσωρινές Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ Εγκύκλιος 17/2016 (Αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ/1322/7-9-2016)	1
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	10
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	10
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 01 – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΛΕΙΨΗΣ.....	11
1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	11
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 02 – ΣΤΗΘΑΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	12
1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	12
2. ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΑΟ ΟΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ	12
3. ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΑΟ ΣΤΗΝ ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ.....	13
4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΑΟ ΣΤΙΣ ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΛΕΥΡΙΚΕΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΕΣ ΝΗΣΙΔΕΣ	13
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 03 – ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΕΙΔΕΣ ΥΛΙΚΟ	15
1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	15
2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	15
2.1 ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΕΙΔΗ ΥΛΙΚΑ.....	15
2.1.1 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ.....	15
2.1.2 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ.....	15
2.1.3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	15
3. ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗ	16
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 04 – ΜΟΝΩΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	17
1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	17
2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	17
3. ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗ	18

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΡΓΗΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕ
ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΕΤΕΠ)
ΦΕΚ2221/Β30-07-2012 και Προσωρινές Ελληνικές Τεχνικές
Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ Εγκύκλιος 17/2016 (Αρ. Πρωτ.
ΔΚΠ/οικ/1322/7-9-2016))**

α/α	Περιγραφή	Α.Τ.	Συμβατικό Άρθρο	Προδιαγραφές που καταργούνται σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ	Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ – ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ – ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΝΩΝ – ΣΗΜΑΝΣΗ – ΑΣΦΑΛΙΣΗ – ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ – ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ – ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ – ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ					
1	Εκσκαφές τάφρων ή διωρυγών αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη. Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών.	A.01	ΥΔΡ 3.01.01	√	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-01-00 “Εκσκαφές τάφρων και διωρυγών”
2	Εκσκαφές τάφρων ή διωρυγών αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη. Με τη φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε απόσταση 15,0Km.	A.02	ΥΔΡ 3.01.02	√	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-01-00 “Εκσκαφές τάφρων και διωρυγών”
3	Εκσκαφές τάφρων ή διωρυγών αρδευτικών ή αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη βραχώδη χωρίς χρήση εκρηκτικών. Με τη φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε απόσταση 15,0Km.	A.03	ΥΔΡ 3.03.02	√	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-01-00 “Εκσκαφές τάφρων και διωρυγών”
4	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες. Με τη φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε απόσταση 15,0Km.	A.04	ΥΔΡ 3.17	√	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-04-00-00 “Εκσκαφές Θεμελίων Τεχνικών Έργων”
5	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες. Χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών (μόνον με κρουστικό εξοπλισμό). Με τη	A.05	ΥΔΡ 3.18.01	√	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-04-00-00 “Εκσκαφές Θεμελίων Τεχνικών Έργων”

	φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε απόσταση 15,0Km.				
6	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.	A.06	ΥΔΡ 3.12	√	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-08-00-00 “Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ κατά τις εκσκαφές”
7	Καθαίρεση σπλισμένων σκυροδεμάτων.	A.07	ΟΔΟ Α-12	√	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-02-01-01 “Καθαίρεσεις στοιχείων σπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα”
8	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης.	A.08	ΥΔΡ 5.04	√	ΠΕΤΕΠ 08-01-03-02 “Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων” (παράρτημα Α32) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
9	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου.	A.09	ΥΔΡ 5.09.02	√	ΠΕΤΕΠ 08-01-03-02 “Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων” (παράρτημα Α32) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
10	Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200 mm.	A.10	ΟΔΟ Α-19	—	—
11	Κατασκευή επιχωμάτων.	A.11	ΟΔΟ Α-20	√	ΠΕΤΕΠ 02-07-01-00 “Κατασκευή επιχωμάτων με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή δανειοθαλάμων” (παράρτημα Α7) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)

12	Σφραγιστική στρώση αργιλικού υλικού.	A.12	ΟΔΟ Α-26	—	—
13	Μεταβατικά επιχώματα τεχνικών έργων και επιχώματα ζώνης αγωγών.	A.13	ΟΔΟ Β-4.2	√	ΠΕΤΕΠ 02-07-03-00 “Μεταβατικά επιχώματα” (παράρτημα Α8) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
14	Φάτνες από συρματοπλέγμα. Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων. Συρματοπλέγμα και σύρματα συρματοκιβωτίων με απλό γαλβάνισμα.	A.14	ΟΔΟ Β-65.1.1	√	ΠΕΤΕΠ 08-02-01-00 “Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)” (παράρτημα Α33) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
15	Κατασκευή φατνών.	A.15	ΟΔΟ Β-65.2	√	ΠΕΤΕΠ 08-02-01-00 “Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)” (παράρτημα Α33) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
16	Πλήρωση φατνών.	A.16	ΟΔΟ Β-65.3	√	ΠΕΤΕΠ 08-02-01-00 “Συρματοκιβώτια προστασίας κοίτης, πρανών και επιχωμάτων (Serasanetti)”(παράρτημα Α33) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)

17	Υπόβαση οδοστρωσίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,10 m.	A.17	ΟΔΟ Γ-1.2	√	ΠΕΤΕΠ 05-03-03-00 “Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά” (παράρτημα Α27) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
18	Βάση οδοστρωσίας πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155).	A.18	ΟΔΟ Γ-2.2	√	ΠΕΤΕΠ 05-03-03-00 “Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά” (παράρτημα Α27) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
19	Ασφαλτική προεπάλειψη.	A.19	ΟΔΟ Δ-3	√	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-01 “Ασφαλτική προεπάλειψη”
20	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη.	A.20	ΟΔΟ Δ-4	—	—
21	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m.	A.21	ΟΔΟ Δ-5.1	√	ΠΕΤΕΠ 05-03-11-04 “Στρώσεις ασφαλτικού σκυροδέματος συνεχούς κοκκομετρικής διαβάθμισης (κλειστού τύπου)” (παράρτημα Α28) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
22	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.	A.22	ΟΔΟ Δ-8.1	√	ΠΕΤΕΠ 05-03-11-04 “Στρώσεις ασφαλτικού σκυροδέματος συνεχούς κοκκομετρικής διαβάθμισης (κλειστού τύπου)” (παράρτημα Α28) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ.

					Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
23	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, ικανότητας συγκράτησης N2 που τοποθετούνται με έμπτηξη, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2. Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W3.	A.23	ΟΔΟ Ε-1.1.5	—	—
24	Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας, τεχνικών έργων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2. Στηθαίο ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης H2, λειτουργικού πλάτους W4, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α.	A.24	ΟΔΟ Ε-1.3.4	—	—
25	Κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ).	A.25	ΟΙΚ-ΣΧ.1	—	—
ΟΜΑΔΑ Β: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ – ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ – ΑΡΜΟΙ – ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ					
26	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.	B.01	ΥΔΡ 9.10.03	√	ΠΕΤΕΠ 01-01-01-00:2009 “Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος” (παράρτημα Α1) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων) ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00 “Διάστρωση σκυροδέματος” ΠΕΤΕΠ 01-01-03-00 “Συντήρηση του σκυροδέματος” (παράρτημα Α2) της Εγκυκλίου

					<p>17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)</p> <p>ΠΕΤΕΠ 01-01-04-00 “Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος” (παράρτημα Α3) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)</p> <p>ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00 “Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος”</p> <p>ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-07-00 “Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών”</p>
27	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30.	B.02	ΥΔΡ 9.10.06	√	<p>ΠΕΤΕΠ 01-01-01-00:2009 “Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος” (παράρτημα Α1) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)</p> <p>ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00 “Διάστρωση σκυροδέματος”</p> <p>ΠΕΤΕΠ 01-01-03-00 “Συντήρηση του σκυροδέματος” (παράρτημα Α2) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)</p> <p>ΠΕΤΕΠ 01-01-04-00 “Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος” (παράρτημα Α3)</p>

					της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
					ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00 “Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος”
					ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-07-00 “Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών”
28	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών.	B.03	ΥΔΡ 9.01	√	ΠΕΤΕΠ 01-03-00-00 “Ικρίωματα” (παράρτημα Α5) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
					ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00 “ Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)”
29	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων.	B.04	ΥΔΡ 9.26	√	ΠΕΤΕΠ 01-02-01-00 “Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος” (παράρτημα Α4) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
30	Στεγανωτικές επιστρώσεις με τσιμεντοειδή υλικά.	B.05	ΟΙΚ 79.08	—	—
31	Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη.	B.06	ΟΔΟ Β-36	—	—
32	Στεγάνωση καταστρώματος γεφυρών με ειδικές μεμβράνες.	B.07	ΟΔΟ Β-38	√	ΠΕΤΕΠ 05-01-07-01 “Στεγάνωση καταστρώματος γεφυρών με συνθετικές μεμβράνες” (παράρτημα Α21) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ.

					ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
33	Σφράγιση οριζόντιων αρμών με ελαστομερή ασφαλτική μαστίχη εφαρμοζόμενη εν θερμώ.	B.08	ΟΔΟ Β-43.1	√	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-02-04 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφαλτικές μαστίχες"
34	Σφράγιση κατακόρυφων και κεκλιμένων αρμών με πλαστομερή ασφαλτική μαστίχη.	B.09	ΟΔΟ Β-43.2	√	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-02-04 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφαλτικές μαστίχες"
35	Πλήρωση διακένου αρμών με εύκαμπτες μοριοσανίδες εμποτισμένες με άσφαλο, πάχους 12 mm.	B.10	ΟΔΟ Β-43.3	√	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-02-03 "Πλήρωση διάκενου αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα"
36	Στεγάνωση αρμού με ελαστική ταινία (waterstop).	B.11	ΟΔΟ Β-44	√	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-02-02 "Ταινίες στεγάνωσης αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα (Waterstops)"
37	Στραγγιστήρια από διάτρητους τσιμεντοσωλήνες κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1916. Διαμέτρου 0,20 m.	B.12	ΥΔΡ ΥΣΦ 5.34.01	√	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-12-07-03-02 "Εξαρτήματα οπών αποστράγγισης σηράγγων"
38	Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή.	B.13	ΥΔΡ 5.10	√	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-03-02-00 "Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή"
39	Γεωύφασμα στραγγιστηρίων.	B.14	ΟΔΟ Β-64.1	√	ΠΕΤΕΠ 08-03-03-00 "Γεωϋφάσματα στραγγιστηρίων" (παράρτημα Β66) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
40	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 100 mm.	B.15	ΥΔΡ Ν12.10.01	√	ΠΕΤΕΠ 08-06-02-02 "Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC- U" (παράρτημα Α35) της Εγκυκλίου 17/2016 (αρ. Πρωτ. ΔΚΠ/οικ./1322/7-9-2016) (ΦΕΚ:2524/Β/2016/ΔΚΠ/οικ.1211/0 1-08-2016 Απόφαση του

					Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων)
41	Τοιχοδομές με τσιμεντοπλίνθους 19x15x39 cm. Με τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 400 kg τσιμέντου και 0,08 m ³ ασβέστου.	B.16	ΟΙΚ 47.02.02	—	—

Ακολουθούν οι Τεχνικές Προδιαγραφές των εργασιών για τις οποίες δεν υπάρχουν αντίστοιχες ΕΤΕΠ ή ΠΕΤΕΠ και οι οποίες προδιαγράφονται σύμφωνα με τις παρακάτω αναγραφόμενες προδιαγραφές.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται σ' αυτό το τεύχος αφορούν στην εκτέλεση του έργου: «Αντιπλημμυρική προστασία περιοχής «Τζούρβα» Οικισμού Ιερισσού».

Για την κάθε εργασία δε δίνεται στο τεύχος αυτό λεπτομερής περιγραφή ή κατασκευαστικά στοιχεία. Τα περιγραφικά στοιχεία περιλαμβάνονται στα αντίστοιχα σχέδια και στα τιμολόγια.

Ο Εργολάβος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει ή εκτελέσει κάποια εργασία, είτε αυτή αναφέρεται στο τεύχος των προδιαγραφών είτε όχι, με βάση τις λοιπές γνωστές προδιαγραφές και με όλους τους κανόνες της τεχνικής και της επιστήμης. Αν υπάρχουν ασάφειες στις επιμέρους προδιαγραφές ο Εργολάβος θα συνεννοηθεί με την Υπηρεσία Επίβλεψης, που με εντολή της θα ρωτήσει το Μελετητή για επιπλέον διευκρινήσεις.

Για όσες εργασίες δε δίνονται ειδικές προδιαγραφές στο τεύχος αυτό, ισχύουν όσα αναγράφονται στο τιμολόγιο, στην τεχνική περιγραφή του τεύχους της έκθεσης, στα σχέδια της μελέτης και σε άλλες γνωστές προδιαγραφές των Δημοσίων Υπηρεσιών. Για την ασφάλεια των εργαζομένων στα εργοτάξια, παρατίθεται ειδικό παράρτημα με την κείμενη Ελληνική Νομοθεσία.

Για τις τιμές εφαρμογής αναγράφονται τα παρακάτω:

α) Τα πετρώδη και παρεμφερή υλικά που απαιτούνται, δηλαδή συγκεκριμένα οι χάλικες, η άμμος κ.λπ. θα ληφθούν από τις θέσεις που θα υποδειχθούν απ' τον Εργοδότη ή από οποιαδήποτε άλλη θέση, που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία Επίβλεψης. Όλες οι μεταφορές των υλικών, εκτός των αδρανών υλικών, οι οποίες πληρώνονται χωριστά, βαρύνουν τον Εργολάβο.

β) Κάθε επιμέτρηση και πληρωμή περιλαμβάνει πλήρη εκτέλεση με τα απαιτούμενα υλικά, όπως αναφέρεται στο αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου και στις προδιαγραφές αυτές, για κάθε θέση που εκτελούνται τα έργα.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 01 – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΣΦΑΛΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΛΕΙΨΗΣ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η προδιαγραφή αυτή αναφέρεται στην κατασκευή μιας στρώσης ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ο καθορισμός του οποίου θα γίνει από τον Ανάδοχο, θα υπόκειται όμως στην έγκριση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας. Η εκτέλεση της εργασίας θα υλοποιηθεί σύμφωνα με την Π.Τ.Π. ΑΣ-12, Α-201 και Α203 του ΥΠΕΧΩΔΕ

Η πληρωμή του Αναδόχου για την κατασκευή (εργασία και υλικά) πλήρους ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης., θα γίνει με την ανά τετραγωνικό μέτρο προσφερθείσα τιμή κατόπιν επιμέτρησης, όπως περιγράφεται πιο πάνω και περιλαμβάνει κάθε δαπάνη που αναφέρεται στις σχετικές παραγράφους της Π.Τ.Π. ΑΣ-12, Α-201 και Α203 του Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς όλων των υλικών επί τόπου του έργου, όπως άσφαλτος, καθαρό πετρέλαιο, αντιυδρόφιλο παρασκεύασμα κλπ, μετά των φορτοεκφορτώσεων, χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και σταλίας μεταφορικών μέσων, η δαπάνη θέρμανσης της ασφάλτου ή παρασκευής του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, ανάμιξη, αποθήκευση, φύλαξη κλπ.), η δαπάνη καθαρισμού της επιφάνειας, που πρόκειται να επικαλυφθεί με συγκολλητική επάλειψη, με αυτοκίνητη βούρτσα και τα χέρια, η δαπάνη μεταφοράς και διάχυσης του ασφαλτικού διαλύματος ή ασφάλτου ή ασφαλτικού γαλακτώματος με αυτοκίνητο διανομέα ασφάλτου (FEDERAL) με την ενδεχόμενη επαναθέρμανση του διαλύματος ή της ασφάλτου πριν από τη διάχυση, όπως και κάθε άλλη απαιτούμενη δαπάνη (εργασία και υλικά) για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της υπόψη εργασίας σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 02 – ΣΤΗΘΑΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η προδιαγραφή αυτή αναφέρεται στην κατασκευή, προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση Συστημάτων Συγκράτησης Οχημάτων (ΣΑΟ) κατά ΕΛΟΤ EN 1317, σύμφωνα με την βασιζόμενη στις ΟΜΟΕ-ΣΑΟ μελέτη σήμανσης-ασφάλισης της οδού.

Στην παρόν προδιαγραφή περιλαμβάνονται: στηθαία ασφαλείας μεταλλικά ή από σκυρόδεμα, απολήξεις αρχής και πέρατος, οι συναρμογές, τα προσωρινά στηθαία ασφαλείας και τα Συστήματα Απορρόφησης Ενέργειας Πρόσκρουσης (Σ.Α.Ε.Π.).

Τα στηθαία ασφαλείας, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2 διακρίνονται με βάση τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ικανότητα συγκράτησης : N2, H1, H2, H4b
- Λειτουργικό πλάτος:
 - κατηγορία W1: $\leq 0,60$ m
 - κατηγορία W2: $\leq 0,80$ m
 - κατηγορία W3: $\leq 1,00$ m
 - κατηγορία W4: $\leq 1,30$ m
 - κατηγορία W5: $\leq 1,70$ m
 - κατηγορία W6: $\leq 2,10$ m
 - κατηγορία W7: $\leq 2,50$ m
 - κατηγορία W8: $\leq 3,50$ m
- Κατηγορία σφοδρότητας πρόσκρουσης: A, B, C
- Διαμόρφωση: μονόπλευρα, αμφίπλευρα

Τα ΣΑΟ θα φέρουν σήμανση CE σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-5 και θα συνοδεύονται από τα πιστοποιητικά και έγγραφα που καθορίζονται στο μέρος 5 του προτύπου.

2. ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΑΟ ΟΔΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Τα εφαρμοζόμενα Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΣΑΟ), στα οδικά έργα θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της πλευρικής διαμόρφωσης:

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο

- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης, με τις επ' αυτής κατασκευές (υδραυλικών, Η/Μ κλπ) σύμφωνα με τη μελέτη
- Ελάχιστο πλάτος ζώνης, μεταξύ της εμπρόσθιας όψης του στηθαίου ασφάλειας και της οριογραμμής του οδοστρώματος, ίσο προς το προβλεπόμενο στην εφαρμοζόμενη τυπική διατομή της μελέτης ή μειωμένο, το πολύ, κατά 0,10 m.

3. ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΑΟ ΣΤΗΝ ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τα εφαρμοζόμενα Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΣΑΟ), στα τεχνικά έργα, θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της πλευρικής διαμόρφωσης :

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη.
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο
- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης, με τις επ' αυτής κατασκευές (υδραυλικών, Η/Μ κλπ), για την περίπτωση τοίχων στέψης, σύμφωνα με τη μελέτη
- Συνολικό πλάτος πεζοδρομίου, για την περίπτωση γέφυρας, σύμφωνα με τη μελέτη
- Ελάχιστο πλάτος λωρίδας τοποθέτησης κιγκλιδώματος 0,25 m, για την περίπτωση γέφυρας ή τοίχου στέψης.
- Ελάχιστο πλάτος διαδρόμου κυκλοφορίας πεζών 0,75 m (ή μεγαλύτερο αν προδιαγράφεται διαφορετικά) για την περίπτωση γέφυρας
- Ελάχιστο πλάτος πεζοδρομίου γέφυρας, προ του ΣΑΟ, ίσο με το προβλεπόμενο στην εφαρμοζόμενη τυπική διατομή της μελέτης ή μειωμένο, το πολύ, κατά 0,10 m.

Για εφαρμοζόμενα ΣΑΟ, που συνεργάζονται με το κιγκλιδώμα (εφ' όσον το σχετικό ΣΑΟ της μελέτης δεν απαιτεί σχετική συνεργασία), στην τιμή μονάδας του εφαρμοζόμενου ΣΑΟ θα περιλαμβάνεται και η επιπλέον δαπάνη της σχετικής κατάλληλης διαμόρφωσης του κιγκλιδώματος (συρματόσχοινο κλπ), σε σχέση με το αντίστοιχο της μελέτης.

4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΑΟ ΣΤΙΣ ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΛΕΥΡΙΚΕΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΕΣ ΝΗΣΙΔΕΣ

Το εφαρμοζόμενο Σύστημα Αναχαίτισης Οχημάτων (ΣΑΟ), στις κεντρικές και πλευρικές διαχωριστικές νησίδες θα πρέπει να τηρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις των, ενδεικτικά παρουσιαζόμενων στη μελέτη, ΣΑΟ και της σχετικής διαμόρφωσης της νησίδας.

- Ικανότητα Συγκράτησης ίση ή μεγαλύτερη
- Κατηγορία Σφοδρότητας Πρόσκρουσης ίση ή ασφαλέστερη
- Λειτουργικό Πλάτος ίσο ή μικρότερο
- Πλάτος πλευρικής διαμόρφωσης με τις επ' αυτής κατασκευές σύμφωνα με τη μελέτη

- Διασφάλιση της ανεμπόδιστης κατασκευασιμότητας των προβλεπόμενων κατασκευών (υδραυλικών, Η/Μ κλπ.) πίσω από το ΣΑΟ, σύμφωνα με τη μελέτη και, με την προϋπόθεση ότι το δομικό πλάτος του εφαρμοζόμενου ΣΑΟ είναι ίσο ή, το πολύ, μεγαλύτερο μέχρι 0,10 m, σε σχέση με το ΣΑΟ της μελέτης.
- Διασφάλιση του ελάχιστου πλάτους λωρίδας, της εφαρμοζόμενης τυπικής διατομής της μελέτης, μεταξύ της όψεως του ΣΑΟ και της οριογραμμής του οδοστρώματος

Η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνει σε τρέχον μέτρο τοποθετημένου ΣΑΟ πλήρως εγκατεστημένα συστήματα, σύμφωνα με το εγχειρίδιο του κατασκευαστή (installation manual) και περιλαμβάνουν τα προβλεπόμενα από την μελέτη οπισθοανακλαστικά στοιχεία (λευκά ή κόκκινα).

Τα επιμετρούμενα μήκη των συναρμογών στηθαίων ασφάλειας διαφορετικού τύπου ή/και διαφορετικής δυναμικής λειτουργίας κατά την πρόσκρουση οχημάτων σ' αυτά, θα κατατάσσονται στον βαρύτερο τύπο ικανότητας συγκράτησης.

Τα ειδικά τεμάχια απολήξεων αρχής και πέρατος περιλαμβάνονται ανηγμένα στις ανά τρέχον μέτρο τιμές μονάδος. Τα στοιχεία βύθισης επιμετρώνται ως μήκη των αντιστοίχων στηθαίων με προσαύξηση 5%. Η προσαύξηση αυτή νοείται ότι καλύπτει πλήρως τις πρόσθετες δαπάνες διαμόρφωσης και εγκατάστασης των στοιχείων βύθισης.

Στην τιμή μονάδας των χαλύβδινων στηθαίων ασφάλειας περιλαμβάνεται και η δαπάνη της αντισκωριακής προστασίας αυτών με θερμό βαθύ γαλβάνισμα κατά ΕΛΟΤ EN ISO 1461.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 03 – ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΕΙΔΕΣ ΥΛΙΚΟ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Θα στεγανωθούν οι εξωτερικές επιφάνειες των τεχνικών εντός του εδάφους με εύκαμπτο τσιμεντοειδές υλικό.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ

2.1 ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΕΙΔΗ ΥΛΙΚΑ

2.1.1 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Επαλειφόμενη κονία, που αποτελείται από τσιμέντο υψηλών απαιτήσεων, ειδικά επιλεγμένα αδρανή, πρόσθετα βελτιωτικά, που βοηθούν στην πρόσφυση και τη στεγανοποίηση. Διατίθεται σε μορφή σκόνης, αμαμιγνύεται μόνο με νερό δίνοντας μία παχύρρευστη μάζα, που επαλείφεται με βούρτσα απλά και γρήγορα, δημιουργώντας την ανθεκτικότερη και την οικονομικότερη λύση στεγανοποίησης. Προσφέρει απεριόριστη διάρκεια προστασίας από το νερό και αντικαθιστά τις απλές τσιμεντοκονίες. Μετά την εφαρμογή του, εάν χρειάζεται, μπορεί να βαφτεί ή να σοβαντισθεί.

2.1.2 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ

Προτού εφαρμοσθεί το υλικό, πρέπει να έχουμε επιφάνεια απαλλαγμένη από σαθρά σημεία, λάδια ξυλοτύπων, άλατα, σκόνες. Αφαιρούνται τρυπόξυλα, πολυστερίνη και αιχμηρές προεξοχές. Κόβουμε τις φουρκέτες σε βάθος 2 cm και σφραγίζουμε τις οπές με ταχύπηκτη κονία ή με το ίδιο υλικό πιο σφιχτό. Ακολούθως διαβρέχουμε το υπόβαθρο, λίγο πριν την εφαρμογή μέχρι κορεσμού.

2.1.3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Μορφή – Χρώμα: Υδραυλική γκρι κονία
- Θερμοκρασία εφαρμογής: Από +5οC έως +30οC
- Θερμοκρασιακή αντοχή: Από -20οC έως +70οC
- Αντοχή σε συμπίεση: 120 kg/cm² σε 28 ημέρες
- Αντοχή σε κάμψη: 50 kg/cm² (κατά DIN 1164)
- Διατηρεί πλήρη στεγανότητα ακόμη και σε πίεση 7 kg/cm² ή 70 mm στήλης νερού (7 atm) κατά DIN 1048
- Συρρίκνωση: Μηδαμινή
- Αντοχή στη γήρανση: Άριστη
- Εργαστηριακός έλεγχος Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. (ΚΕΔΕ 1580/217)
- Εργαστηριακός έλεγχος ΚΔΕΠ 530/5899

3. ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗ

Η επιμέτρηση για τις εσωτερικές επιφάνειες των προτεινόμενων έργων από Ο/Σ, οι οποίες έρχονται σε επαφή με τα ρέοντα ύδατα. Η στεγάνωση αυτών με εύκαμπτο τσιμεντοειδές υλικό επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται γενικά η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του Έργου όλων των υλικών, ο καθαρισμός και η προετοιμασία των επιφανειών πριν από την εφαρμογή των μονωτικών υλικών, σύμφωνα με τις οδηγίες των εργοστασίων παραγωγής και του Επιβλέποντα μηχανικού, τα ικριώματα, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη, που αναφέρεται ή όχι στο άρθρο, είναι όμως απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή των στεγανώσεων και επιχρίσεων .

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 04 – ΜΟΝΩΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή αφορά στη μόνωση των επιφανειών του σκυροδέματος των τεχνικών και των ανεστραμμένων Π με επάλειψη με ασφαλτικό υλικό.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Η εργασία αυτή θα εκτελεσθεί όπου καθορίζεται στα σχέδια της Μελέτης και σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Το ασφαλτικό υλικό επάλειψης θα είναι της έγκρισης της Υπηρεσίας. Για το λόγο αυτό ο Ανάδοχος θα υποβάλλει για έγκριση σχετική περιγραφή του τρόπου εκτέλεσης και τεχνικές προδιαγραφές του υλικού που προστίθεται να χρησιμοποιήσει. Σε κάθε περίπτωση, το υλικό θα είναι, σε κάθε περίπτωση, προέλευσης εργοστασίου ειδικευμένου στην παραγωγή τέτοιων μονωτικών υλικών.

Είναι δυνατόν μετά από πρόταση του Αναδόχου και έγκριση της Υπηρεσίας να εφαρμοστεί και άλλο ισοδύναμο ή αποτελεσματικότερο σύστημα στεγανοποίησης, χωρίς όμως ο Ανάδοχος να έχει δικαίωμα για πρόσθετη αποζημίωση για το λόγο αυτό.

Η όλη εργασία θα εκτελεσθεί σύμφωνα προς την Π.Τ.Π. Τ110 του ΥΠΕΧΩΔΕ.

3. ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΗ

Η επιμέτρηση της επάλειψης με ασφαλτικό υλικό στις επιφάνειες των προτεινόμενων έργων από Ο/Σ που έρχονται σε επαφή με εδαφικά υλικά πραγματοποιείται σε τετραγωνικά μέτρα. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται γενικά η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του Έργου όλων των υλικών, ο καθαρισμός και η προετοιμασία των επιφανειών πριν από την εφαρμογή των μονωτικών υλικών, σύμφωνα με τις οδηγίες των εργοστασίων παραγωγής και του Επιβλέποντα μηχανικού, τα ικριώματα, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη, που αναφέρεται ή όχι στο άρθρο.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 09/07/2019
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΙΕΡΙΣΣΟΣ, .../.../2019
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ

ΙΕΡΙΣΣΟΣ, .../.../2019
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ



ΦΩΤΙΟΣ ΚΑΝΔΥΛΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΠΘ

ΑΣΤΕΡΙΟΣ ΣΕΙΡΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΖΑΠΡΗΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ