

Σ.Α.Τ.Ε. – ΤΕΕ/ΤΔΚ

Ενημερωτική Εκδήλωση
“ΕΤΕΠ – ΝΕΤ – ΚΥΑ για τη σήμανση CE και ο νέος
Ευρωπαϊκός Κανονισμός 305/2011: Απορρέουσες
Υποχρεώσεις για Εργολήπτες. Προβλήματα & Αντιμετώπιση”
Κρήτη, 5 Ιουλίου 2013

**“Ενσωμάτωση των ΕΤΕΠ στις Συμβάσεις Δημοσίων Έργων –
Παράδειγμα εφαρμογής”**

Γεώργιος Ν. Μαθιουδάκης
Μηχανικός Μεταλλείων – Μεταλλουργός Μηχανικός, Ε.Μ.Π.
IPMA Level D Certified Project Manager
Μέλος Μ.Ε. ΤΕΕ θεμάτων Υπουργείου Ανάπτυξης & Ανταγωνιστικότητας
Διευθυντής Διαχείρισης Ποιότητας ΑΕΓΕΚ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ Α.Ε.
τ. Μέλος Δ.Σ. ΕΛΟΤ

Τι είναι οι ΕΤΕΠ;

Οι Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές, οι οποίες πρέπει να εφαρμόζονται στα Δημόσια Έργα με βάση την Υπουργική Απόφαση ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 (ΦΕΚ 2221/30-7-2012). Συνολικά περιγράφονται 440.

Είναι υποχρεωτικής εφαρμογής σε όλα τα Δημόσια Τεχνικά Έργα από 1-10-2012.

Σύμφωνα με την Υ.Α. “Όσα από τα εθνικά κανονιστικά κείμενα αντίκεινται στις εγκρινόμενες ΕΤΕΠ, παύουν να ισχύουν από την ημερομηνία εφαρμογής τους”...



Τι είναι οι ΕΤΕΠ;

Με την τελευταία Υπουργική Απόφαση ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/449 (ΦΕΚ 3582/31-12-2012), οι 440 Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές, οι οποίες πρέπει να εφαρμόζονται στα Δημόσια Έργα, είναι υποχρεωτικής εφαρμογής από **01-03-2013**.



Ιστορικό των ΕΤΕΠ:

Αρχικά είχαν αναπτυχθεί ως Προσωρινές Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΕΤΕΠ) από το ΙΟΚ υπό την εποπτεία της 2^{ης} ΟΔΕ του τ. Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Κατόπιν εντολής της Γ.Γ.Δ.Ε. προς τον ΕΛΟΤ, δημιουργήθηκαν οι αρμόδιες Τεχνικές Επιτροπές και τελικώς συντάχθηκαν σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στον Κανονισμό σύνταξης και έκδοσης Ελληνικών Προτύπων και Προδιαγραφών και στον Κανονισμό σύστασης και λειτουργίας Τεχνικών Οργάνων Τυποποίησης, όπου και κυκλοφόρησαν ως:

ΕΛΟΤ ΕΤΕΠ 1501-XX-YY-ZZ-AA

ΕΛΟΤ ΕΤΕΠ 1501-XX-YY-ZZ-AA

Όπου:

Το πρόθεμα ΕΛΟΤ ΕΤΕΠ 1501 χρησιμοποιείται για όλες τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές που έχουν αναπτυχθεί ή πρόκειται ν' αναπτυχθούν (με ευθύνη της Γ.Γ.Δ.Ε. του νυν Υπ.Αν.Αν.Υ.Με.Δι.),

XX : Κατηγορία (συνολικά 15)

YY : Τομέας

ZZ : Αντικείμενο

AA : Τύπος (εξειδικευμένο αντικείμενο)

Τέσσερα (4) επίπεδα κωδικοποίησης, ώστε να παρέχεται ευελιξία για εισαγωγή νέων αντικειμένων ή και για ομαδοποιήσεις αυτών.

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ)

30415

2009-12-23

ICS: 93.010

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00:2009

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
HELLENIC TECHNICAL
SPECIFICATION



Διάστρωση σκυροδέματος
Concrete casting

Κλάση τιμολόγησης: 5

© ΕΛΟΤ

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ Α.Ε.

ΑΧΑΡΝΩΝ 313, 111 45 ΑΘΗΝΑ

Τι περιλαμβάνουν οι ΕΤΕΠ;

Πρόκειται για "method statements", δηλαδή κείμενα κανόνων παραγωγής "μονάδων κατασκευαστικού έργου", που αξιοποιούν:

- Τεχνογνωσία
- Προσωπικό
- Μηχανικά μέσα και εξοπλισμό – Ενσωμάτωση υλικών και περιλαμβάνουν τις ακόλουθες ενότητες:
 1. Αντικείμενο
 2. Τυποποιητικές παραπομπές (αναφορά σε πρότυπα)
 3. Όροι και ορισμοί
 4. Μεθοδολογία κατασκευής – Περιγραφή απαιτήσεων τελειωμένης εργασίας (είναι η κύρια ενότητα της ΕΤΕΠ)
 5. Έλεγχοι ποιότητας για την κατασκευή/ παραγωγή
 6. Τρόπος επιμέτρησης
 7. Όροι/ απαιτήσεις υγείας & ασφάλειας στην εργασία (Υ&ΑΕ) και απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος
 8. Βιβλιογραφία

Πώς γίνεται η επικαιροποίηση των ΕΤΕΠ;



Σύμφωνα με την Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 (ΦΕΚ 2221/30-7-2012), με **πρωτοβουλία** της Γ.Γ.Δ.Ε. του Υπ.Αν.Αν.Υ.Με.Δι., όμως δεν έχει καθοριστεί:

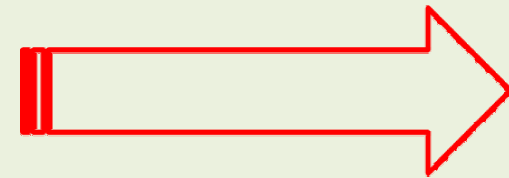
- ο τρόπος (και τα μέσα-πόροι) με τον οποίο θα γίνονται οι μελλοντικές επικαιροποιήσεις κι οι νέες εκδόσεις των ΕΤΕΠ (**οι 440 εκδόθηκαν 23-12-2009 κι αναμένονται άλλες τόσες...!!!**),
- ο φορέας/ οργανισμός ο οποίος θ' αναλάβει τις μελλοντικές επικαιροποιήσεις και τις νέες εκδόσεις των ΕΤΕΠ (λογικά θα έπρεπε να γίνουν από τον ΕΛΟΤ),
- ο τρόπος με τον οποίο θα εφαρμόζονται και θα ελέγχεται ο τρόπος εφαρμογής τους στα δημόσια έργα,
- ο τρόπος αξιολόγησης της επάρκειας και ικανότητας των επιβλεπόντων για την άρτια εφαρμογή των επικαιροποιημένων ΕΤΕΠ στα δημόσια έργα.

Πώς γίνεται η ενσωμάτωση των ΕΤΕΠ στις Συμβάσεις Δημοσίων Έργων;

Με σχετική αναφορά στα τεύχη δημοπράτησης (Διακήρυξη, Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων –ΤΣΥ) κατ' εφαρμογή της Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273 (ΦΕΚ 2221/30-7-2012).

Ο έλεγχος πραγματοποιείται από την Ενιαία Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ.).

Πρέπει να σημειωθεί ότι, όπως καταγράφεται στο σχετικό άρθρο της εκάστοτε Διακήρυξης για τη σειρά ισχύος των συμβατικών τευχών, οι ΕΤΕΠ εφαρμόζονται με τη σειρά όπου δεν αντίκειται σε ισχυρότερης (ανώτερης) μορφής συμβατικό κείμενο...



Παράδειγμα σε Δημόσιο Έργο (προκηρύχθηκε μετά τη 1-10-2012):

Άρθρο 5: Σύμβαση-Συμβατικά τεύχη	
5.1	Σχετικά με την υπογραφή της σύμβασης, ισχύουν τα προβλεπόμενα στο άρθρο 30 (παρ. 5-10) του Ν. 3669/08, καθώς και τα αναφερόμενα στο άρθρο 39 του Ν. 3669/08 (ΚΔΕ).
5.2	Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία, με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί το προς ανάθεση έργο, είναι τα αναφερόμενα παρακάτω. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχόμενων σ' αυτά όρων, η σειρά ισχύος αυτών καθορίζεται ως κατωτέρω: <ul style="list-style-type: none"> 1. Το συμφωνητικό. 2. Η παρούσα διακήρυξη. 3. Η Οικονομική Προσφορά. 4. Το Τιμολόγιο Μελέτης και το Παράρτημα του. 5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ). 6. Η Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων Τ.Σ.Υ. και τα παραρτήματα της που είναι ο «Πίνακας Κατάργησης Προδιαγραφών και Αντικατάσταση με ΕΤΕΠ» σύμφωνα με τη ΔΙΠΑΔ/οικ/356/04-10-2012, οι «Τεχνικές Προδιαγραφές Σηράγγων Α'» - Νοέμβριος 2004, οι «Τεχνικές Προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων» - Δεκέμβριος 2006, οι «Τεχνικές Προδιαγραφές Οικοδομικών Εργασιών» - Αναθεώρηση Α1 Αύγουστος 2004 και οι «Λογείς Προδιαγραφές». 7. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.). 8. Ο Προϋπολογισμός Μελέτης. 9. Οι εγκεκριμένες μελέτες, που θα χρησιμοποιηθούν στον Ανάδοχο από την υπηρεσία και οι εγκεκριμένες τεχνικές μελέτες, που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο, αν προβλέπεται η περίπτωση αυτή από τα συμβατικά τεύχη ή προκύπτει κατά τις ισχύουσες διατάξεις περί τροποποίησης των μελετών του έργου. 10. Το Χρονοδιάγραμμα / Πρόγραμμα κατασκευής των έργων, όπως αυτό τελικά θα εγκριθεί από την Υπηρεσία. 11. Οι εγκεκριμένες «Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων (Ο.Μ.Ο.Ε.) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. και, σε θέματα που δεν καλύπτονται από αυτές, οι «Οδηγίες Σχεδιασμού Μελετών Έργων Οδοποιίας (Ο.Σ.Μ.Ε.Ο.)» Αναθεώρηση Α3», οι οποίες ανακαθίστανται τα τεύχη «Κανονισμός Μελετών Έργων (Κ.Μ.Ε.)» όπου αυτό αναφέρεται στα τεύχη δημοπράτησης. 12. Οι «τυπικές διατομές της Εγνατίας Οδού -2η έκδοση Νοέμβριος 88», τα «Πρότυπα Κατασκευής Έργων (Π.Κ.Ε.) της ΕΟΔΕ – Ιούνιος 2001» και τα «Πρότυπα Κατασκευής Έργων (Π.Κ.Ε.) Η/Μ εγκαταστάσεων Οδικών Έργων» της ΕΟΔΕ – Νοέμβριος 2004.
5.3	Επίσης συμβατικά ισχύ έχουν, επίδομη των αναφερόμενων στην προηγούμενη παράγραφο, επειδή είναι δημοσιευμένα κείμενα: <ul style="list-style-type: none"> (1) Τα εγκεκριμένα ενιαία Τιμολόγια του άρθρου 17 παρ. 4 του Ν. 3669/08 (ΚΔΕ). (2) Οι Ευρωκώδικες.

<ul style="list-style-type: none"> (3) Οι εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.Τ.Ε.Π.). (4) Τα θεσπισθέντα εναρμονισμένα πρότυπα, όπως αναφέρονται στα παραρτήματα 4 της ΔΙΠΑΔ/οικ/356/04-10-2012. (5) Τα λοιπά ισχύοντα ευρωπαϊκά πρότυπα, και απουσία αυτών, τα διεθνή πρότυπα ISO και τα εθνικά πρότυπα (ASTM, BS, DIN, ENOT κλπ). 	
Άρθρο 6: Γλώσσα διαδικασίας	
6.1	Επίσημη γλώσσα της διαδικασίας είναι η Ελληνική και όλα τα στοιχεία αυτής, καθώς και κάθε έγγραφο της Υπηρεσίας, θα είναι συντασσόμενα στην Ελληνική γλώσσα ή θα συνοδεύονται από νόμιμη ελληνική μετάφραση. Επικρατούσα διατύπωση είναι πάντοτε η Ελληνική. Οι τυχόν ενστάσεις θα υποβάλλονται στην Ελληνική.
6.2	Τα έγγραφα και δικαιολογητικά που θα καταποθούν από αλλοδαπές Επιτελέσεις πρέπει επί ποινή απαρρόδεσης , να είναι νόμιμα επικυρωμένα, είτε από το Αρμόδιο Γραφείο της χώρας της διαγωνιζόμενης, είτε με την επίθεση της φρασεολογίας "Apostille" σύμφωνα με τη συνθήκη της Χάγης της 05-10-61 (που κυρώθηκε με το Ν. 1497/84), ώστε να πιστοποιείται η αυθεντικότητά τους. Η μετάφραση των εγγράφων αυτών γίνεται είτε από Έλληνα δικηγόρο, είτε από το αρμόδιο προξενείο είτε από τη μεταφραστική υπηρεσία του Υπουργείου Εξωτερικών.
6.3	Οι έγγραφες και προφορικές συνεννοήσεις μεταξύ των υπηρεσιών που εμπλέκονται στην ανάθεση και εκτέλεση του έργου, των υποψηφίων, των Διαγωνιζομένων και του Αναδόχου διεξάγονται στην Ελληνική γλώσσα. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διευκολύνει την επικοινωνία των αλλοδαπών υπαλλήλων του με την Υπηρεσία με διάθεση διερμηνέων.
Άρθρο 7: Εφαρμοστέα νομοθεσία	
7.1	Η παρούσα διαδικασία δημοπράτησης, καθώς και η σύμβαση, που θα καταρτισθεί, διέπεται αποκλειστικά από την ελληνική νομοθεσία και ρυθμίζεται κυρίως από τον «Κανονισμό ανάθεσης και εκπόνησης μελετών και ανάθεσης και εκτέλεσης έργων» της αναθέτουσας αρχής, όπως εγκρίθηκε με τη Δ17α/10/59 /Φ.Ν.393/10.7.96 (ΦΕΚ 611Β/22-7-96) απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και τροποποιήθηκε με τις κάτωθι αποφάσεις του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.: Δ17α/08/20/Φ.Ν.393 /23.2.98 (ΦΕΚ 223Β/19-3-98), Δ17α/53/1/Φ.Ν.393/18.5.98 (ΦΕΚ 522Β/29-5-98), Δ17α/05/14/Φ.Ν. 393/1.3.00 (ΦΕΚ 311Β/10-3-00), Δ17α/163/4/Π.Ε.Φ.Ν.393/13.3.01(ΦΕΚ305Β/22-3-01καιΦΕΚ483Β/27-4-01), Δ17α/02/19/Φ.Ν.393/21.3.02 (ΦΕΚ 400Β/2-4-02 και ΦΕΚ 702Β/10-6-02), Δ17α/95/3/Φ.Ν.393/19.7.02 (ΦΕΚ 964Β/26-7-02), Δ17α/14/4/Φ.Ν.393/17.2.03 (ΦΕΚ 191Β/19-2-03), Δ17α/272/9/Φ.Ν.393/30.11.04 (ΦΕΚ 1765Β/30.11.04), Δ17α/08/56/Φ.Ν. 393/27.04.05 (ΦΕΚ 573Β/27.04.05), Δ17α/05/100/Φ.Ν. 393/03.07.06 (ΦΕΚ 999Β/26.07.06) και Δ17γ/10/3/Φ.Ν. 393/10.01.07 (ΦΕΚ 45Β/22.01.07), Δ17α/83/7/Φ.Ν.393/30.06.09 (ΦΕΚ 1422Β/16.07.09) Δ17α/83/7/Φ.Ν.393/30.06.09 (ΦΕΚ 1422Β/16.07.09) Δ17α/291 /10/ΦΝ393/27-07-2010 (ΦΕΚ 1146Β/29.07.10) καθώς και από το Ν. 3669/2008 «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ), όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 4070/2012 «Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων έργων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 82/10.04.2012).

Παράδειγμα σε Δημόσιο Έργο (προκηρύχθηκε μετά τη 1-10-2012):

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Τ.Σ.Υ.

Σύμφωνα με την εγκύκλιο 26 (ΔΙΠΑΔ/οικ/356/04-10-2012) του Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων, από το τεύχος τεχνικών προδιαγραφών αφαιρούνται τα εδάφια που καλύπτονται από τις αντίστοιχες ΕΤΕΠ. Αυτό γίνεται σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

«ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΡΓΗΣΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (Ε.ΤΕ.Π.)»

Άρθρα Τ.Σ.Υ. Έργων οδοποιίας	Επιμέρους παράγραφος άρθρου της Τ.Σ.Υ.	Κωδ. ΕΤΕΠ 'ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-' + που αντικαθιστά άρθρο/παράγραφο της Τ.Σ.Υ.
Α-1	1.2	αντικαθίσταται από: "Για οποιοδήποτε υλικό, κατασκευή, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες/μεθόδους/δοκιμές κλπ) θα εφαρμόζονται: (1) οι εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (Ε.ΤΕ.Π.) (2) Τα θεσμοθετημένα εναρμονισμένα πρότυπα, όπως αναφέρονται στο παράρτημα 4 της ΔΙΠΑΔ/οικ/356/04-10-2012, και (3) Τα λοιπά ισχύοντα ευρωπαϊκά πρότυπα, και απουσία αυτών, τα διεθνή πρότυπα ISO και τα εθνικά πρότυπα (ASTM, BS, DIN, ΕΛΟΤ κλπ)
	1.1 1.3 1.4 1.5	παραμένει σε ισχύ
	1.6.1	02-01-02-00
	1.6.2	02-02-01-00
	1.6.3	παραμένει σε ισχύ
Β-1	1.6.4	παραμένει σε ισχύ
	1.6.5	02-01-01-00
	1.6.6	παραμένει σε ισχύ
	1.6.7	15-02-01-01
Β-2	2.6.1	02-07-01-00
	2.6.2	02-06-00-00
Β-3		02-07-05-00
Β-4		παραμένει σε ισχύ
Β-5		02-09-01-00
Β-6		02-07-06-00
Γ-1		02-04-00-00
Γ-2		02-07-01-00
		02-07-03-00

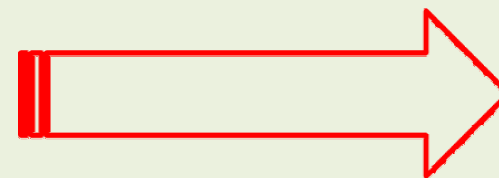


Παράδειγμα σε Δημόσιο Έργο (προκηρύχθηκε μετά τη 1-10-2012):

Απαιτήσεις της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΕΣΥ), συμβατικού τεύχους ανώτερου (ισχυρότερου) ιεραρχικά σε περίπτωση αντίφασης από την ΤΣΥ.

Παραδείγματα ακολουθούν για:

- Χωματουργικές εργασίες,
- Σκυρόδεμα,
- Αδρανή υλικά,
- Οδοστρώματα,
- Τήρηση/ εφαρμογή Κανονισμού Μεταλλευτικών & Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ), παρωχημένης έκδοσης...!!!



Παράδειγμα σε Δημόσιο Έργο (προκηρύχθηκε μετά τη 1-10-2012):

Άρθρο Β - 1: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	
1.1	Κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών θα τηρηθούν αυστηρά οι σχετικοί όροι των συμβατικών τευχών και ιδιαίτερα αυτοί που περιλαμβάνονται στις Αποφάσεις έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του υπόψη τμήματος. Πέραν αυτών οι χωματουργικές εργασίες αυτής της εργολαβίας θα πρέπει να γίνουν με τρόπο ώστε να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του έργου, στη σύσταση των εδαφών και στις υπόλοιπες ιδιαιτερότητες της εργολαβίας. Έτσι, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσαρμόσει το πρόγραμμα κατασκευής του, τη μεθοδολογία κατασκευής, τη χρήση κατάλληλου μηχανικού εξοπλισμού, σε σύμφωνο και με τη διαμόρφωση της προσφοράς του, αφού λάβει υπόψη του τα προβλήματα που δημιουργούνται από την αλληλεξάρτηση των διαφόρων παραγόντων στη διαμόρφωση του έργου και στο χρονικό του προγραμματισμό και να προβλέψει την ύπαρξη των κατάλληλων περιθωρίων.
1.2	Η παρακολούθηση της κατασκευής των επιχωμάτων θα γίνεται με χωροσταθμίσεις των στρώσεων που θα κατασκευάζονται, ή με την τοποθέτηση κανόνων με μετρικές υποδιαστάσεις, από τους οποίους θα είναι δυνατή η άμεση αναγνώριση του πάχους των στρώσεων.
1.3	Συμπληρωματικά προς αυτά που αναφέρθηκαν παραπάνω και προς όσα αναφέρονται στην Τ.Ι.Υ., την Π.Τ.Π. Χ1 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, ορίζονται και τα παρακάτω που θα είναι υποχρεωτικά για την παρούσα εργολαβία.
1.3.1	Τα συμπεκνωμένα πάχος στρώσης που θα εκτελεί (και με τους περιερισμούς της Τ.Ι.Υ.) για κάθε είδους προϊόντα κατασκευής επιχωμάτων θα είναι συνάρτηση του μηχανικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί στο έργο, όπως αυτό θα προκύπτει από εκμείωση που θα υποβάλλει ο Ανάδοχος στην Υπηρεσία για έγκριση (πιστοποιητικό του εργοστασίου κατασκευής, διεθνής βεβαίωση για τη συμπεριφορά του συγκεκριμένου μηχανήματος σε συνθήκες επιχωμάτων ανάλογες προς αυτές της παρούσας εργολαβίας κλπ.). Σύμφωνα με τα παραπάνω δε θα προσκομίζει μηχανικός εξοπλισμός συμπίκνωσης επιχωμάτων στο έργο πριν να γίνει καθ' αρχήν έλεγχος από την Υπηρεσία με βάση τα παραπάνω στοιχεία που θα προσκομίσει ο Ανάδοχος. Είναι αυτονόητο ότι ο Ανάδοχος παραμένει ο μόνος υπεύθυνος για την επίτευξη των επιθυμητών ιδιοτήτων των επιχωμάτων, όπως και όλων των εργασιών της εργολαβίας, επιλέγοντας τον κατάλληλο για κάθε περίπτωση εξοπλισμό.
1.3.2	Για όλες τις περιοχές ορυγμάτων από λεπτόκοκκα εδάφη, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή επιχωμάτων και εποδή τα λεπτόκοκκα εδάφη είναι ευαίσθητα στο χρησιμοποιούμενο μηχανικό εξοπλισμό, στο ποσοστό υγρασίας και στην ενέργεια συμπίκνωσης θα πρέπει ο Ανάδοχος να τηρεί τα παρακάτω:

αναφορά σε ΠΤΠ Χ1

Παράδειγμα σε Δημόσιο Έργο (προκηρύχθηκε μετά τη 1-10-2012):

Άρθρο Β - 2: ΣΚΥΡΩΔΕΜΑ

2.1 Οι κατηγορίες σκυροδέματος που θα εφαρμοσθούν σ' αυτήν την εργασία θα έχουν χαρακτηριστική αντοχή που αντιστοιχεί στις κατηγορίες του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 97 (ΦΕΚ 315/Β-17-8-97) ΚΤΣ -97.

2.2 Στην παρούσα εργασία η αντιστοίχιση μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών σκυροδέματος του DIN 1045, εκδ. 1988 (χρήση των οποίων γίνεται κυρίως σε μελέτες τεχνικών) και των παραγομένων κατηγοριών στην Ελλάδα σύμφωνα με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος - 1997, θα γίνεται σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΣΚΥΡΩΔΕΜΑΤΟΣ

Κατηγορία DIN 1045 εκδ. 1988	Κατηγορίες σύμφωνα με τον ΚΤΣ - 1997
B5	-----
B10	C 8/10
B15	C 12/15
B20	C 20/25
B25	C 30/37
B45	C 40/50
B55	C 50/60

2.3 Τα τεχνάσματα που θα χρησιμοποιηθούν κατά περίπτωση ο Ανάδοχος:

(1) Θα πρέπει να προσδιορισθούν στη μελέτη σύνθεσης του σκυροδέματος που θα γίνει για τις διάφορες κατηγορίες αντοχής του σκυροδέματος σε ένα από τα αναγνωρισμένα εργαστήρια σκυροδέματος (θα δίνονται τα εξής στοιχεία: Τύπος πλαστικοποιητικού, αναλογία μίξης, οδηγίες χρήσης κλπ.).

(2) Θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό ελέγχου ότι δεν επηρεάζουν θετικά τις ιδιότητες αντοχής, συστολής, θρησκών, ερυσισμού, ταχύτητας πήξης και προστασίας του σπλινθμού από διάβρωση.

2.4 Για όλες τις κατηγορίες εργασιακού σκυροδέματος χαρακτηριστικής αντοχής $f_{ck} \geq 10$ MPa (100 χιλ/εκ²) ο ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλει στην Υπηρεσία μελέτες σύνθεσης του σκυροδέματος.

2.5 Οι παραπάνω μελέτες σύνθεσης θα πρέπει να γίνουν και' ελάχιστον για δύο μέγιστους κόκκους αδρανούς, ως ακολούθως:

- (i) Μέγιστος κόκκος αδρανούς Φ 15 (ή Φ 16 ή 1/2") και
- (ii) Μέγιστος κόκκος αδρανούς Φ 30 (ή Φ 31.5 ή 1")

Επισημαίνεται ότι για τα σκυροδέματα αυτής της εργασίας ορίζεται ότι απαγορεύεται η χρήση αδρανών με μέγιστο κόκκο μεγαλύτερο από τον διευχόμενο από κάποια περιγραφική αυτής πλευράς Φ 31.5 χιλ. ή από κάποιο στραγγιγής αυτής Φ 30 χιλ.

**αναφορά σε ΚΤΣ '97,
DIN 1045:1988 –
καμία αναφορά σε ΕΛΟΤ EN
206-1, όπως γίνεται στις
ΕΤΕΠ**

Παράδειγμα σε Δημόσιο Έργο (προκηρύχθηκε μετά τη 1-10-2012):

Άρθρο Β - 5: ΑΔΡΑΝΗ ΥΛΙΚΑ - ΛΑΤΟΜΕΙΑ - ΔΑΝΕΙΟΘΑΛΑΜΟΙ - ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΕΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

5.1.1 Όσον αφορά την περιβαλλοντική αδειοδότηση όλων των συνοδών έργων ή δραστηριοτήτων (Δανειοθάλαμοι, λατομεία αδρανών και άλλων υλικών, μόνιμοι ή προσωρινοί χώροι απόθεσης πλεονάζοντων υλικών, εργοταξιακές εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις παρασκευής σκυροδέματος ή ασφαλτομίγματος, συγκέντρωσης ορυκτελαίων, σπαστηροτριβεία, εγκαταστάσεις κοσκίνησης, εγκαταστάσεις κοκκομετρικού διαχωρισμού, κλπ.) ισχύουν όσα αναφέρονται στο Άρθρο Α-7 της ΕΣΥ. Τονίζεται και πάλι ότι οι περιβαλλοντικές άδειες/εγκρίσεις αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για την χορήγηση εν συνεχεία των αδειών εγκατάστασης/λειτουργίας κλπ. των επιμέρους συνοδών έργων ή δραστηριοτήτων.

5.1.2 Για τη λήψη των απαιτούμενων, για την εκτέλεση του έργου, αδρανών υλικών λατομείου ή ορυχείου κ.λ.π., η Υπηρεσία δε θα παραδώσει στον Ανάδοχο κανένα λατομείο ή ορυχείο. Ο Ανάδοχος επομένως θα φροντίσει να βρει και χρησιμοποιήσει τις κατάλληλες πηγές αδρανών υλικών, είτε με μίσθωση, είτε με αγορά των κατάλληλων θέσεων ή ακόμη με προμήθεια από επιχειρήσεις λατομικών ή/και λυτουργικών. Για την περίπτωση αυτή η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για να απαλλοτριώσει εκτάσεις κατάλληλες για παραγωγή υλικών προς χρήση του Αναδόχου. Συνεπώς η προεργασία του Αναδόχου για την κατασκευή του έργου περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες από σκοπινδήποτε λόγο, τυχόν θέσεις δοπάνες για την προμήθεια από ιδιωτικά λατομεία των αναγκασμένων οργάνων υλικών ή για τη μίσθωση ή αγορά εκτάσεων για την παραγωγή αυτών ή ακόμη και οι τυχόν επιβαρύνσεις που θα απαιτηθούν εξαιτίας σύγχρονης εκμετάλλευσης υφιστάμενων πηγών (και από άλλη προηγούμενη ή επόμενη εργασία με τις σχετικές επιβαρύνσεις που απαιτούνται για την εμπρόθεσμη και έντονη εκτέλεση του έργου), αφού παρ'ότι υπόψη όλες οι διαμορφώσεις και περιορισμοί που επιβάλλονται για την προστασία του περιβάλλοντος.

5.1.3 Για τα έργα της παρούσας εργολαβίας έχει εφαρμογή η "Μέθοδος Ελεγχής Επιλογής Λατομείου" σύμφωνα με τη παράγραφο 5.3.3.2 του παρόντος άρθρου, υπό την αίρεση των αναφερόμενων στις Αποφάσεις έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των τμημάτων της εργολαβίας. Κατ' ακολουθία δεν προβλέπονται γι' αυτήν την εργολαβία "προεπιλεγμένες θέσεις νέων λατομείων".

5.1.4 Τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τις κατασκευές έργων θα είναι αδρανή ποιότητας και εδαφίων όπως προδιαγράφονται στην Ε.Σ.Υ., στην Τ.Σ.Υ. και τις αντίστοιχες ΠΤΠ του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ή τ. Υ.Δ.Ε.).

5.2 ΠΡΟΕΛΕΓΧΟΙ - ΕΛΕΓΧΟΙ

5.2.1 Συμπληρωματικά προς τους όρους της Τ.Σ.Υ. και άλλων άρθρων αυτής της Ε.Σ.Υ., ισχύουν και οι παρακάτω όροι:

5.2.2 Τα αδρανή χαμηλότερα και άλλα υλικά κατασκευής των έργων θα ληφθούν από τις θέσεις, που θα καθοριστούν κατά το στάδιο της εκτέλεσης του έργου μετά από υπόδειξη του αναδόχου και έγκριση της Υπηρεσίας σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο παρόν άρθρο και στα λοιπά συμβατικά τμήχη.

**αναφορά σε ΠΤΠ του
Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ή «τ. Υ.Δ.Ε.» –
καμία αναφορά σε σήμανση CE
αδρανών υλικών βάσει των
αντιστοίχων εναρμονισμένων
προτύπων ΕΛΟΤ EN XXXXX
(έχουν εκδοθεί 24 ΚΥΑ), όπως
γίνεται στις ΕΤΕΠ**

Παράδειγμα σε Δημόσιο Έργο (προκηρύχθηκε μετά τη 1-10-2012):

Άρθρο Β - 6: ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΑ

A. ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

6.1 Τα οδοστρώματα αυτής της μελέτης θα κατασκευασθούν ως ΕΥΚΑΜΠΤΑ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΑ για τον Αυτοκινητόδρομο και για τα υπόλοιπα οδικά έργα.
Ο επιλεγόμενος τύπος οδοστρώματος του αυτοκινητόδρομου κατηγορίας Κ3, θα διαμορφωθεί για $\Phi.I.E. \leq 2$.
Η Φέρουσα Ικανότητα Έδρασης ($\Phi.I.E.$) ≤ 2 , αντιστοιχεί σε CBR, που παρουσιάζεται στα έργα, μεγαλύτερα του 10 και μικρότερα ή ίσα προς 20 ($10 < CBR \leq 20$).

6.2 Η επιφάνεια της συμπτυκνυμένης στρώσης και το πάχος της στρώσης πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των παραγρ. 8.1 και 8.2 των ΠΤΠ Ο150 και Ο155, όπως συμπληρώθηκαν και τροποποιήθηκαν με τις σχετικές περί οδοστρώσεως άρθρα της Τ.Σ.Υ. Σε περίπτωση αποκλίσεων από τα επιτρεπτά όρια οι στρώσεις αποκαθίστανται σύμφωνα με της παρ. 7.3 του άρθρου Β-7 της Τ.Σ.Υ.

6.3 Για τα υλικά οδοστρώσεως
1) Ισχύουν οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές Ο150 και Ο155 και εφόσον πληρούνται όλα τα κριτήρια που αναφέρονται σε αυτές, τα αδρανή υλικά γίνονται αποδεκτά.
2) Εφόσον κατά τον έλεγχο σύμφωνα με τις Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές Ο150 και Ο155 πληρούνται όλα τα κριτήρια πλην του κριτηρίου του ισοδύναμου άμμου (SE), θα γίνεται παραπέρα έλεγχος του υλικού σύμφωνα με το κριτήριο του Μπλε του Μεθιλιένιου και
α) Εάν η δοκιμή του Μπλε του Μεθιλιένιου σε κλάσμα υλικού Ø/2mm δώσει τιμή μεγαλύτερη του 3 (gr χρωστικής ουσίας ανά kg δείγματος υλικού) ή σε κλάσμα υλικού Ø/0.125mm τιμή μεγαλύτερη του 10 (gr χρωστικής ουσίας ανά kg δείγματος υλικού) τα αδρανή υλικά δεν γίνονται αποδεκτά.
β) Εάν η δοκιμή του Μπλε του Μεθιλιένιου σε κλάσμα υλικού Ø/2mm δώσει τιμή μικρότερη ή ίση του 3 (gr χρωστικής ουσίας ανά kg δείγματος υλικού) ή σε κλάσμα υλικού Ø/0.125mm τιμή μικρότερη ή ίση του 10 (gr χρωστικής ουσίας ανά kg δείγματος υλικού) θα ακολουθηθεί πλήρης έλεγχος με βάση τα κριτήρια των σχετικών επικαιροποιημένων Αμερικάνικων προδιαγραφών (πρότυπα AASHTO M147-65 έκδοση 2000) και εφόσον πληρούνται και όλα τα κριτήρια της ως άνω προδιαγραφής (AASHTO M147-65 έκδοση 2000) τότε τα αδρανή υλικά θα γίνονται αποδεκτά.

6.4 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ ΥΠΑΡΧΟΝΤΟΣ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Τα προϊόντα καθάρσεως υπάρχοντος οδοστρώματος, αφού διαχωριστούν από τα πεύκλα του ασφαλιστήριου, μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή επιχωμάτων (σπίλη, μεταβλητά ήμια) ή στρώσεων έδρασης οδοστρώματος και ισοπεδωτικών στρώσεων βραχυδίων ορυγμάτων. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ η χρήση τους στην κατασκευή των στρώσεων στρώσεως οδοστρώματος και επένδυσης ποταμών.
Τα πεύκλα ασφαλιστήριου θα απορριφθούν σε χώρους απόθεσης.

αναφορά σε ΠΤΠ Ο-150 & Ο-155

αναφορά σε AASHTO M147-65, όταν υπάρχει το ΕΛΟΤ EN 933-9:2010

Παράδειγμα σε Δημόσιο Έργο (προκηρύχθηκε μετά τη 1-10-2012):

5.3.2 Λειτουργία "νέου λατομείου"

5.3.2.1 Τόσο για τον εντοπισμό των κατάλληλων υλικών όσο και για τη χορήγηση άδειας "νέου λατομείου", ισχύουν, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά οι παρακάτω διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας:

- Ο Ν. 1428/84 "Εκμετάλλευση λατομείων αδρανών υλικών και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 43Α/84).
- Ο Ν. 2115/93 "Τροποποίηση, αντικατάσταση και συμπλήρωση διατάξεων του Ν. 1428/84 (ΦΕΚ 15Α/15-2-1993).
- Ο Ν. 1650/86 "Για την προστασία του περιβάλλοντος" (ΦΕΚ 160 Α/86) όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91Α/2002) περί «εναρμόνισης του Ν. 1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ κλπ».
- Ο Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (Κ.Μ.Λ.Ε.) 1984 (ΦΕΚ 931Β/84)
- Απαιτήσεις του Τομέα Συντήρησης Γραμμών και Υποσταθμών Μεταφοράς της Δ.Ε.Η

5.3.2.2 Τα αποτελέσματα των σχετικών ερευνών και εργαστηριακών δοκιμών θεωρούνται αναγκαία προκειμένου η Υπηρεσία να πεισθεί (εκτός από τις άλλες επιπτώσεις και θεωρήσεις της λειτουργίας λατομείου) για την καταλληλότητα των υλικών να ανταποκριθούν στις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις της εκτέλεσης των εργασιών του έργου.

αναφορά σε Κανονισμό (ΚΜΛΕ), ο οποίος έχει καταργηθεί κι αντικατασταθεί από το νέο ΚΜΛΕ με την Υ.Α. Δ7/Α/οικ./12050/2223 (ΦΕΚ 1227/Β/14-6-2011)

Προβλήματα / Ερωτήματα που εγείρονται και χρήζουν λύσης / απάντησης:

- Γιατί πρέπει να υπάρχει Παράρτημα στην ΤΣΥ που να αντικαθιστά άρθρα και παραγράφους της και να μην ενσωματωθούν τα στοιχεία του Παραρτήματος κατευθείαν στα αντίστοιχα κεφάλαια της ΤΣΥ;
- Πώς επιλύεται η διαφορά ισχύος στα συμβατικά τεύχη, σε περίπτωση που υπάρχει αντίφαση (conflict); Τι θα εφαρμόσει ο εκάστοτε εργολάβος/ κατασκευαστής;
- Πότε θα εκσυγχρονιστεί το σύστημα παραγωγής δημοσίων συμβάσεων (με παράλληλη αναβάθμιση των τμημάτων των διαφόρων κρατικών υπηρεσιών και φορέων δημοπράτησης, ανάθεσης, παρακολούθησης και συντήρησης έργων);

Προβλήματα / Ερωτήματα που εγείρονται και χρήζουν λύσης / απάντησης:

- Πότε ο εκάστοτε αρμόδιος φορέας υλοποίησης και διαχείρισης έργου θα εναρμονιστεί κι εκσυγχρονιστεί, ώστε να βελτιωθεί:
 - τόσο η ποιότητα κι ασφάλεια των έργων που δημοπρατεί, επιβλέπει και διαχειρίζεται,
 - όσο κι η νομιμοποίησή του, ακολουθώντας τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής κι Εθνικής Νομοθεσίας (που το κράτος «υιοθέτησε/θεσμοθέτησε»);
- Τελικά, γιατί πρέπει να υπάρχει άρθρο στη σύμβαση δημόσιου τεχνικού έργου που να διευκρινίζει αντιφάσεις; Θα εκσυγχρονιστούν επιτέλους οι συμβάσεις των δημοσίων τεχνικών έργων;

Προβλήματα / Ερωτήματα που εγείρονται και χρήζουν λύσης / απάντησης:

- Τι θα ισχύσει στο έργο, όταν οι ΕΤΕΠ έχουν γίνει υποχρεωτικές με Υπουργική Απόφαση και πρέπει να εφαρμοστεί προδιαγραφή ή κανονισμός, που έχει γίνει υποχρεωτική/ός με Προεδρικό Διάταγμα ή Νόμο, όπου βρίσκεται ακόμα εν ισχύ; Τι θα εφαρμόσει ο κατασκευαστής;
- Τι θα εφαρμοστεί στο έργο, όταν θα πρέπει να γίνει χρήση εναρμονισμένου (υποχρεωτικής εφαρμογής με Οδηγία της Ε.Ε.) τεχνικού προτύπου και η χώρα μας, είτε δεν έχει συμμορφωθεί, είτε το ενσωματώνει με χαμηλότερης ισχύος νομοθέτημα;
- Γιατί θα πρέπει ν' αποφασίσει ο κατασκευαστής αν θα είναι σύννομος με το κράτος ή με την Ε.Ε.;

Προβλήματα / Ερωτήματα που εγείρονται και χρήζουν λύσης / απάντησης:

Επιπλέον:

- Τι γίνεται με τα ιδιωτικά τεχνικά έργα; Θα συνεχίσουν να κατασκευάζονται με παρωχημένη τεχνογνωσία και χωρίς σύγχρονες τεχνικές προδιαγραφές;
- Πώς ελέγχεται ο ιδιώτης κατασκευαστής ότι παρέχει έργο σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και πώς διασφαλίζεται ο πολίτης (χρήστης έργου), ότι του παρέχεται μία ασφαλής για χρήση κατασκευή; Τι εγγυήσεις μπορεί να έχει;

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο πολίτης/ χρήστης του έργου επωμίζεται το κόστος όλων των ανωτέρω, χωρίς να γνωρίζει απαραίτητα από τεχνικές προδιαγραφές και καλείται να πληρώσει για ένα έργο το οποίο δεν ανταποκρίνεται ποιοτικά και με ασφάλεια στην προδιαγεγραμμένη (???) χρήση του...

Τι μέλλει γενέσθαι;

Το κράτος συνεχίζει να ψηφίζει νόμους και να εφαρμόζει τις επιταγές των μνημονίων...

Με τον πρόσφατο Νόμο 4109 (ΦΕΚ 16/Α/23-1-2013):

- Το ΙΟΚ καταργείται κι οι αρμοδιότητές του, καθώς κι οι εκκρεμείς διαδικασίες ανάθεσης κι εκτέλεσης συμβάσεων έργων, προμηθειών και παροχής υπηρεσιών που σχετίζονται με τις μεταφερόμενες αρμοδιότητες, ασκούνται (συνεχίζουν κι ολοκληρώνονται) από τη **Διεύθυνση Προγράμματος, Προτύπων & Διεθνών Σχέσεων** της Γ.Γ.Δ.Ε. του Υπ.Αν.Αν.Υ.Με.Δι. (άρθρο 2)
- Ο ΕΛΟΤ μετασχηματίζεται κι εντάσσεται ως αυτοτελής λειτουργική μονάδα με διαχειριστική οικονομική και λογιστική αυτοτέλεια στο ιδρυόμενο Ν.Π.Ι.Δ. με την επωνυμία «Εθνικό Σύστημα Υποδομών Ποιότητας –Ε.Σ.Υ.Π.». Το ίδιο συμβαίνει με το Ε.ΣΥ.Δ. και το Ε.Ι.Μ. (άρθρο 6)

Τι μέλλει γενέσθαι;

Τι θα γίνει με τα NET;

Τι θα γίνει με τα δομικά υλικά και την υποχρέωση σήμανσης CE;

“Εν οἶδα ὅτι οὐδὲν οἶδα...”

Κάποιοι όμως πρέπει να «χρησιμοποιήσουν» το δίκαιο και την ποιότητα για την ασφάλεια της κατασκευής, προς όφελος του πολίτη/πελάτη (χρήστη) και για το γενικό καλό...



Σας ευχαριστώ για την
προσοχή σας

