

ΑΡΘΡΟ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΕΤΕΚ:
**Ο τόπος χρειάζεται
ανάπτυξη και
η ανάπτυξη απαιτεί
θεσμικές αλλαγές,
συνέπεια και
αποφασιστικότητα**

Σεμινάρια, ημερίδες και
εκπαιδευτικές εκδηλώσεις
ΕΤΕΚ για την περίοδο
Φεβρουαρίου 2016 -
Φεβρουαρίου 2017

Προβληματισμός ΕΤΕΚ για τον
προωθούμενο εγκιβωτισμό
του ποταμού Κλήμου

Εγκύκλιος 1/2016: Εγγραφή
Συνδρομητών για το
Ενημερωτικό Δελτίο του ΕΤΕΚ



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΚΕΠ)

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Η Κυπριακή Εταιρεία Πιστοποίησης (ΚΕΠ) είναι ο Κρατικός Φορέας Πιστοποίησης της Κύπρου. Δραστηριοποιείται στον τομέα των υπηρεσιών και συγκεκριμένα στην πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης, Προϊόντων, Τεχνικών Ελέγχων, Σήμανση CE, κ.α. Η ΚΕΠ πιστεύοντας ότι οι επιχειρήσεις ενδυναμώνονται μέσω της εκπαίδευσης του ανθρώπινου δυναμικού τους, διεύρυνε το πεδίο δραστηριότητάς της δημιουργώντας **Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΚΕΚ)**.

Τα περισσότερα προγράμματα που προσφέρονται από το ΚΕΚ έχουν σαν βάση την κύρια δραστηριότητα της ΚΕΠ. Παράλληλα προσφέρονται εξειδικευμένα προγράμματα ειδικά σχεδιασμένα στις ανάγκες των επιχειρήσεων.



ΠΟΛΥΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ - ΙΟΥΝΙΟΥ 2016

- ⇒ Η νέα έκδοση του Προτύπου ISO 9001:2015. Τι αλλάζει;
- ⇒ Η νέα έκδοση του Προτύπου ISO 14001:2015. Τι αλλάζει;
- ⇒ Απαιτήσεις Προτύπου ISO 9001:2015 - Τεχνικές Εσωτερικής Επιθεώρησης
- ⇒ Απαιτήσεις Προτύπου ISO 14001:2015 - Τεχνικές Εσωτερικής Επιθεώρησης
- ⇒ Απαιτήσεις Προτύπου OHSAS 18001- Τεχνικές Εσωτερικής Επιθεώρησης
- ⇒ Εσωτερικοί Επιθεωρητές - Μετάβαση από το ISO 9001:2008 στο ISO 9001:2015
- ⇒ Εσωτερικοί Επιθεωρητές - Μετάβαση από το ISO 14001:2004 στο ISO 14001:2015
- ⇒ Επικεφαλής Επιθεωρητές για Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας με βάση το Πρότυπο ISO 9001:2015
- ⇒ Επικεφαλής Επιθεωρητές: μετάβαση από το ISO 9001:2008 στο ISO 9001:2015
- ⇒ Επικεφαλής Επιθεωρητές για Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης με βάση το Πρότυπο ISO 14001:2015
- ⇒ Επικεφαλής Επιθεωρητές: μετάβαση από το ISO 14001:2004 στο ISO 14001:2015
- ⇒ Επικεφαλής Επιθεωρητές για Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας & Υγείας με βάση το Πρότυπο OHSAS 18001
- ⇒ Επικεφαλής Επιθεωρητές Συστημάτων Διαχείρισης Υγιεινής & Ασφάλειας Τροφίμων (HACCP) με βάση το Πρότυπο ISO 22000
- ⇒ Risk Management Awareness training course based on ISO 31000

Το Κέντρο Επαγγελματικής Κατάρτισης της ΚΕΠ είναι εγκεκριμένο από την **Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού (ΑναΔ)** και διοργανώνει επιχορηγημένα από την ΑναΔ εκπαιδευτικά προγράμματα.



Κυπριακή Εταιρεία Πιστοποίησης: Κώστα Αναξαγόρα 30, 2014 Στρόβολος, Λευκωσία.

Τηλ. +357 22411435/+357 22411438, Φαξ: +357 22519115

website: www.cycert.org.cy, email: cchristofi@cycert.org.cy



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Άρθρο Συντακτικής Επιτροπής

- 4** Ευρωπαϊκή Οδηγία Οικολογικού Σχεδιασμού για τους κυκλοφορητές
Ελίζα Βασιλείου

Θέματα

- 8** Σεμινάρια, ημερίδες και εκπαιδευτικές εκδηλώσεις ΕΤΕΚ για την περίοδο Φεβρουαρίου 2016 - Φεβρουαρίου 2017
- 10** Παρέμβαση ΕΤΕΚ για το Διαχειριστικό Σχέδιο Ακάμα

Άρθρα και αναλύσεις

- 13** Ο τόπος χρειάζεται ανάπτυξη και η ανάπτυξη απαιτεί θεσμικές αλλαγές, συνέπεια και αποφασιστικότητα
- 15** Κλιματικές αλλαγές: Μια πραγματικότητα
- 16** Οι εφαρμογές των νανοϋλικών στη βιομηχανία χρωμάτων και βαφών

Ανακοινώσεις

- 19** Όλες οι Πολεοδομικές Αιτήσεις, για να μπορούν να παραληφθούν, θα πρέπει να είναι πλήρεις και συμπληρωμένες
- 20** Παρέμβαση ΕΤΕΚ για την ανάπτυξη της περιοχής Βασιλικού
- 21** Ανακοίνωση ΕΤΕΚ: Η εισήγηση για παραχώρηση κρατικής γης στην Αρχιγραμματεία καταπατά πολεοδομικούς σχεδιασμούς
- 22** Ανακοινώθηκαν τα βραβεία για το Μνημείο Αντίστασης
- 22** Μνημόνιο συνεργασίας Συνδέσμου Μηχανολόγων Μηχανικών Κύπρου - Frederick
- 23** Ενεργειακός έλεγχος στο κολυμβητήριο Λευκωσίας
- 26** Τεχνικός Οδηγός για Κτίρια με Σχεδόν Μηδενική Κατανάλωση Ενέργειας

Το ΕΤΕΚ δεν φέρει οποιαδήποτε ευθύνη για την ορθότητα ή και το περιεχόμενο των ενυπόγραφων άρθρων ή/και αναλύσεων, που φιλοξενούνται στο Ενημερωτικό Δελτίο του το οποίο, σημειώνεται, δεν αντιπροσωπεύουν κατ' ανάγκη την άποψη του Επιμελητηρίου αλλά των συγγραφέων τους. Η δημοσίευση άρθρων που αποστέλλονται εναπόκειται στην κρίση της Συντακτικής Επιτροπής του ενημερωτικού δελτίου.



Το ΕΤΕΚ είναι ο θεσμοθετημένος Τεχνικός Σύμβουλος της Πολιτείας και οργανισμός όλων των Μηχανικών που δραστηριοποιούνται στην Κύπρο. Για να μπορεί να ασκεί κάποιος τη Μηχανική πρέπει να εγγραφεί στο Μητρώο Μελών του ΕΤΕΚ. Το Επιμελητήριο εγγράφει τα μέλη του (ξεπερνούν σήμερα τα 11.500) με αυστηρούς όρους, διασφαλίζοντας έτσι την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται στον Κύπριο πολίτη. Μέλη του ΕΤΕΚ μπορούν να γίνουν και εταιρείες. Το Επιμελητήριο προσφέρει στους Κύπριους πολίτες υπηρεσίες διαιτησιών και πραγματογνωμοσύνης σε θέματα που αφορούν τους κλάδους του.

Υπεύθυνος Έκδοσης



Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου

Τ.Θ. 21826, 1513, Λευκωσία, Κύπρος

Διεύθυνση: Κερβέρου 8, 1016 Λευκωσία, Κύπρος

Τηλ: +35722877644 / Φαξ: +35722730373

www.etek.org.cy cyprus@etek.org.cy

Γραφείο ΕΤΕΚ στην Πάφο

Οδός Σόλωνος 14-16 8010 Πάφος

Τηλ: +35726912814 / Φαξ: +35726912799

Κατά Νόμο Υπεύθυνος

Στέλιος Αχινιώτης

Εκδότης



ΓΝΩΡΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

www.gnora.com

george@gnora.com

Διαφημίσεις

Γιώργος Κωνσταντίνου

Τηλ: +35722441922 / Φαξ: +35722519743

george@gnora.com

Εκτύπωση

Printco Ltd

Ευρωπαϊκή Οδηγία Οικολογικού Σχεδιασμού για τους κυκλοφορητές

Το 2005 το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο αναγνώρισε την ανάγκη ρύθμισης του σχεδιασμού των προϊόντων που χρησιμοποιούσαν ενέργεια (energy-using products – EuP) για να επιτευχθεί η μείωση της κατανάλωσης. Έτσι, εκδόθηκε η Ευρωπαϊκή Οδηγία Οικολογικού Σχεδιασμού (2009/125/EC) με την οποία θεσπίστηκε ένα πλαίσιο κανόνων και κριτηρίων που ορίζουν τις υποχρεωτικές οικολογικές απαιτήσεις για όλα τα προϊόντα που χρησιμοποιούν ενέργεια. Το 2009 η Οδηγία αυτή αναθεωρήθηκε και επεκτάθηκε και για τα προϊόντα που επηρεάζουν την κατανάλωση ενέργειας (energy-related products-ErP), όπως π.χ. τα μονωτικά υλικά, τα παράθυρα κλπ. Συνοπτικά, η οδηγία αυτή θέτει όρους στους κατασκευαστές των προϊόντων έτσι ώστε κατά τον σχεδιασμό τους αυτά να συμβάλουν θετικά στη μείωση τόσο της κατανάλωσης ενέργειας όσο και των άλλων βλαβερών, για το περιβάλλον, παραγόντων. Ακούγοντας κανείς για την Οδηγία και την ανάγκη εξοικονόμησης ενέργειας, φαντάζεται προϊόντα με ενεργοβόρους κινητήρες. Πολύ λίγοι είναι αυτοί που θα φαντάζονταν ότι οι μικροί, «αθώοι» κυκλοφορητές που σχεδόν όλοι έχουμε στα σπίτια μας, οι αντλίες δηλαδή που μεταφέρουν το ζεστό νερό από τον λέβητα στα θερμαντικά σώματα και στον κύλινδρο ζεστού νερού, θα ήταν στο στόχαστρο της Οδηγίας και μάλιστα κατά προτεραιότητα. Οι μελέτες όμως άλλα έδειξαν! Από μελέτη που εκπονήθηκε αναφορικά με την κατανάλωση ενέργειας από τους κυκλοφορητές εντός της ΕΕ, προέκυψε ότι στην Κοινότητα διατίθενται ετησίως περίπου 14 εκατομμύρια κυκλοφορητές. Η κατανάλωση ενέργειας κατά τη χρήση τους σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής τους ανερχόταν στα 50 TWh, ποσό που αντιστοιχεί σε 23 εκατομμύρια τόνους εκπομπών CO₂ (τιμές του 2005) ενώ προβλεπόταν πως, αν δεν λαμβάνονταν μέτρα μείωσης και εξοικονόμησης, η κατανάλωση τους θα αυξανόταν στα 55 TWh μέχρι το 2020.

Ο Κανονισμός (ΕΕ) 622/2012 που αντικαθιστά τον Κανονισμό (ΕΚ) 641/2009 προβλέπει ότι από την 1η Αυγούστου 2015 όλοι οι αυτόνομοι και ενσωματωμένοι σε προϊόντα (λέβητες, θερμαντικά σώματα, αντλίες θερμότητας κλπ) στεγανοί κυκλοφορητές πρέπει να έχουν δείκτη ενεργειακής απόδοσης EEI (energy efficiency index) που να μην υπερβαίνει το 0,23. Ως καταναλωτές η πρώτη διαφορά που θα αναγνωρίσουμε είναι ότι πλέον δεν θα βλέπουμε την ενεργειακή κατανάλωση του κυκλοφορητή με την κλίμακα A-G όπως έχουμε συνηθίσει, αλλά έναν άλλο αριθμό, τον



Εφόσον η Οδηγία εφαρμοστεί ορθά, εκτιμάται ότι μέχρι το 2020 η εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας θα ανέλθει στα 23TWh, τιμή που αντιστοιχεί σε 11 MT CO₂

δείκτη ενεργειακής απόδοσης EEI ο οποίος πρέπει να αναγράφεται στην πινακίδα του κυκλοφορητή καθώς και στη συσκευασία του. Ο αριθμός αυτός πρέπει να είναι μικρότερος του 0,23 και όσο μικρότερος είναι τόσο ενεργειακά ανώτερος είναι ο κυκλοφορητής.

Για τους συναδέλφους που ενδιαφέρονται περισσότερο ο Κανονισμός περιλαμβάνει κυκλοφορητές με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Η φτερωτή τους τοποθετείται κατ' ευθείαν στον άξονα του κινητήρα (χωρίς σύνδεσμο) και είναι υδρολίπαντοι, δηλαδή η ψύξη του κινητήρα τους γίνεται μέσω του αντλούμενου υγρού.
- Είναι μέχρι 2,5 kW και σχεδιάστηκαν για κυκλοφορία νερού σε συστήματα θέρμανσης ή σε δευτερεύοντα κυκλώματα ψύξης.
- Κατασκευάστηκαν για να χρησιμοποιηθούν αυτόνομοι στο κύκλωμα θέρμανσης (δεν αποτελούν μέρος του λέβητα ή των θερμαντικών σωμάτων).
- Είναι εγκατεστημένοι σε λέβητες και θερμαντικά σώματα και πωλούνται ως μια μονάδα.

Από τον κανονισμό εξαιρούνται:

- Οι οικιακοί κυκλοφορητές ανακυκλοφορίας ζεστού νερού χρήσης (στη συσκευασία του κυκλοφορητή πρέπει να αναγράφεται: «είναι κατάλληλος μόνο για πόσιμο νερό»).
- Κυκλοφορητές για αντικατάσταση ενσωματωμένων κυκλοφορητών που διατέθηκαν στην αγορά πριν την 1η Αυγούστου 2015. Αυτό θα ισχύει έως το 2020.

Ο Κανονισμός αυτός είναι δεσμευτικός και η εφαρμογή του είναι άμεση για όλα τα κράτη – μέλη της Ένωσης. Εν ευθέτω χρόνο και πριν την 1η Ιανουαρίου 2017, λαμβάνοντας υπόψη και τη συντελεσθείσα τεχνολογική πρόοδο, θα τεθεί σε επανεξέταση προκειμένου να καλύψει τις ενδεχόμενες

μελλοντικές ανάγκες.

Εφόσον η Οδηγία εφαρμοστεί ορθά, εκτιμάται ότι μέχρι το 2020 η εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας θα ανέλθει στα 23TWh, τιμή που αντιστοιχεί σε 11 MT CO₂ σε σύγκριση με την περίπτωση κατά την οποία δεν λαμβάνετο κανένα μέτρο. Φαίνεται λοιπόν πως ακόμα και από ένα μικρό προϊόν που δουλεύει αθόρυβα μερικούς μήνες το χρόνο μπορεί να εξοικονομηθεί ένα τεράστιο ποσό ενέργειας και να μειωθούν εξίσου σημαντικά οι ρύποι. Αν αναλογιστεί κανείς ότι οι αριθμοί αυτοί αφορούν μόνο τους κυκλοφορητές, αντιλαμβάνεται το μέγεθος της εξοικονόμησης ενέργειας που επιτυγχάνεται με την εφαρμογή της Οδηγίας Οικολογικού Σχεδιασμού σε όλες τις κατηγορίες των προϊόντων που αφορά.

*Ελίζα Βασιλείου
Μηχανολόγος Μηχανικός*

Συντακτική Επιτροπή

ΠΡΟΕΔΡΟΣ: Τασούλα Κυπριανίδου-Λεοντίδου - Χημικός Μηχανικός • **ΜΕΛΗ:** Ελίζα Βασιλείου - Μηχανολόγος Μηχανικός, Μύρια Κωνσταντινίδου - Αρχιτέκτονας, Χρύσανθος Πισσαρίδης - Αρχιτέκτονας-Συντηρητής, Μαρίνα Σοφοπούλου - Πολιτικός Μηχανικός • **ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΥΛΗΣ:** Γιάννης Παρμάτζιας - Αν. Γραμματειακός Λειτουργός ΕΤΕΚ, Αντριάνα Μιλτιάδου - Γραμματειακός Λειτουργός ΕΤΕΚ • **ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ:** Χάρης Σταυρινού - Επιστημονικός Λειτουργός ΕΤΕΚ

INTRODUCING...

HIGH PERFORMANCE INDUSTRIAL FLOORING FROM FLOWCRETE

Flowcrete UK has developed a range of specialist resin flooring solutions to suit the heavy duty demands of industrial environments.



For more information or to transform
your industrial facility, contact the
flooring experts at Flowcrete today!



Call us for your **FREE**
Flooring Consultation

25 811144 | 77771155

Keep up to Date with
the World of Flooring

blog.flowcrete.com

WHY NOT EMAIL YOUR
ENQUIRY?

michalis@epiphaniou-group.com

Εγκύκλιος 1/2016: Εγγραφή Συνδρομητών για το Ενημερωτικό Δελτίο του ΕΤΕΚ

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Το Ενημερωτικό Δελτίο του ΕΤΕΚ εκδίδεται χωρίς διακοπή από το 1994 παρέχοντας, μηνιαίως, ενημέρωση για τις δράσεις του ΕΤΕΚ αλλά και για εξελίξεις σε τομείς που ενδιαφέρουν τα μέλη του. Μέσα στο 2016, το Ενημερωτικό Δελτίο θα ξεπεράσει τις 200 συνεχείς εκδόσεις και στόχος είναι η ενίσχυση και διατήρησή του.

Παρά την οικονομική κρίση, το Επιμελητήριο προσπάθησε να διατηρήσει τη δωρεάν διανομή του ενημερωτικού δελτίου στα μέλη, πράγμα το οποίο πέτυχε μέχρι και το 2015. Ωστόσο, διάφοροι οικονομικοί λόγοι, όπως ο διπλασιασμός των ταχυδρομικών τελών και η αύξηση του κόστους εκτύπωσης, καθώς και το γεγονός πως κατ' ουσία τα μέλη που δεν λάμβαναν αντίγραφο του ενημερωτικού δελτίου επιδοτούσαν εκείνα τα μέλη που το λάμβαναν, έχουν οδηγήσει το Επιμελητήριο στην απόφαση για εγγραφή συνδρομητών οι οποίοι επιθυμούν να παραλαμβάνουν ταχυδρομικώς το περιοδικό. Οι συνδρομητές θα καταβάλλουν ετησίως το ποσό των €22 για τις 11 εκδόσεις κάθε χρόνου (το δελτίο δεν εκδίδεται τον Αύγουστο), που αντιστοιχεί στο κόστος εκτύπωσης και διανομής του δελτίου.

Τα μηνιαία ενημερωτικά δελτία θα συνεχίσει να αναρτάται στην ιστοσελίδα του Επιμελητηρίου (www.etek.org.cy), όπου από τον Ιανουάριο του 2016 μπορεί να διαβάζεται στη μορφή ηλεκτρονικού βιβλίου (flip book), γεγονός που διευκολύνει πολύ την ανάγνωσή του από ηλεκτρονικές και έξυπνες συσκευές. Σημειώνεται ότι όλες οι εκδόσεις του ενημερωτικού δελτίου αναρτούνται κανονικά στο αρχείο των εκδόσεων του ΕΤΕΚ, στην ιστοσελίδα του.

Σας ευχαριστούμε



ΔΗΛΩΣΗ ΓΙΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΕΣ ΤΟΥ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ ΕΤΕΚ

Όσα μέλη επιθυμούν να συνεχίσουν να λαμβάνουν το ενημερωτικό δελτίο ταχυδρομικώς, παρακαλούμε να ενημερώσουν το Επιμελητήριο, με ηλεκτρονικό μήνυμα (e-mail) στο cypus@etek.org.cy ή στο fax 22730373, συμπληρώνοντας:

Όνοματεπώνυμο:

Αριθμός μητρώου ΕΤΕΚ: Τηλέφωνο:

Ηλεκτρονική διεύθυνση (email):

Ταχυδρομική διεύθυνση:

Πόλη/Χωριό: ΤΚ:

Η πληρωμή της συνδρομής μπορεί να γίνει στα γραφεία του ΕΤΕΚ, Κερβέρου 8 Λευκωσία, ή στην ιστοσελίδα του ΕΤΕΚ ή στους τραπεζικούς λογαριασμούς του ΕΤΕΚ.

Στην περίπτωση πληρωμής της συνδρομής σε τραπεζικό ίδρυμα παρακαλούνται τα μέλη να καταχωρούν τον αριθμό μητρώου τους ή τον αριθμό ταυτότητάς τους, έτσι ώστε να μπορεί να γίνεται ταυτοποίηση.

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επικοινωνούν με το ΕΤΕΚ στο τηλέφωνο 22877644.



Κτίζουμε... τα έργα σας!



ΣΥΜΒΑΤΙΚΕΣ



ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ



ΞΥΛΙΝΕΣ

Εφαρμόζουμε τα δικά σας σχέδια, ανεγείροντας την κατοικία των πελατών σας στη δική τους γη. Με ποιότητα, αξιοπιστία και έμφαση στη λεπτομέρεια.

- Δωρεάν προσφορές για οποιοδήποτε τύπο κατοικίας επιθυμεί ο πελάτης σας, **συμβατική, μεταλλική, ξύλινη** ή και **συνδυασμό**.
- Δυνατότητα κοστολόγησης και των τριών τύπων κατοικίας για τον πελάτη σας προ της στατικής μελέτης.
- Τήρηση κατά γράμμα όλων των διαδικασιών όπως προβλέπονται στο σχετικό συμβόλαιο.
- Πλήρης εφαρμογή των δικών σας κατασκευαστικών οδηγιών.
- Παρουσία έμπειρων μηχανικών στα εργοτάξια.
- Έναρξη εργασιών **χωρίς προκαταβολή!**
- Συνεργασία με τους πιο αξιόπιστους προμηθευτές υλικών και πρώτων υλών!



7000 27 27 www.leorooft.com.cy

ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ | ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΕΙΣ | ΑΝΑΠΑΛΑΙΩΣΕΙΣ | ΣΤΕΓΕΣ

Κεντρικά γραφεία: Λεωφόρος Σπύρου Κυπριανού 14 Β&Γ, Λευκωσία, 1075

email: info@leorooft.com.cy

Προβληματισμός ΕΤΕΚ για τον προωθούμενο εγκιβωτισμό του ποταμού Κλήμου

Το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο, με αφορμή καταγγελίες που δέχτηκε από κατοίκους του Δήμου Έγκωμης για την πρόθεση της πολιτείας να επεκτείνει το εγκιβωτισμένο τμήμα του ποταμού Κλήμου, εξέφρασε σε ανακοίνωσή του την έντονη ανησυχία του για τις ενδεχόμενες πολύ σοβαρές συνέπειες ενός τέτοιου έργου, όταν μάλιστα η σημερινή κατάσταση στην περιοχή είναι ήδη προβληματική. Στην ανακοίνωση του ΕΤΕΚ επισημαίνεται ότι «η περιοχή του ποταμού Κλήμου στην Έγκωμη κατατάσσεται στις Περιοχές Δυνητικού Σοβαρού Κινδύνου σύμφωνα με μελέτη που εκπονήθηκε για το τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων (ΤΑΥ). Σύμφωνα δε με την επίσημη πολιτική του κράτους δεν επιτρέπεται ο εγκιβωτισμός ή η υπογειοποίηση υδατορεμάτων». Συναφώς σημειώνεται πως, «η εμπειρία από τον εγκιβωτισμό υδατορεμάτων, ιδιαίτερα σε αστικές περιοχές, είναι αρνητική και σε αρκετές πόλεις του εξωτερικού (π.χ. Λονδίνο) ήδη προωθείται πρόγραμμα για αποκάλυψη των σκεπασμένων ποταμών. Παρ' όλα αυτά προωθείται από τον Δήμο Έγκωμης ως έργο προτεραιότητας η κάλυψη μεγάλου



του τμήματος του ποταμού με σχεδιασμούς των οποίων η αρχική ιδέα χρονολογείται προμερικών δεκαετιών, οπότε αν ισχυαν εντελώς διαφορετικά δεδομένα και θεσμικό πλαίσιο. Το ΕΤΕΚ δεν έχει πεισθεί πως οι προωθούμενες ρυθμίσεις δεν θα επιβαρύνουν την υφιστάμενη προβληματική κατάσταση. Τουναντίον, υπάρχει εύλογη ανησυχία πως ο πλήρης εγκιβωτισμός του ποταμού δυνατόν να δημιουργήσει κινδύνους για σοβαρές ζημιές σε περιπτώσεις ακραίων ή και έντονων καιρικών φαινομένων. Ιδιαίτερα σε περιπτώσεις έντονων και ακραίων φαινομένων, όπως έχει καταδειχτεί κατά τα τελευταία χρόνια στις περιοχές Πάφου, Λάρνακας και Αστρομερίτης, οι συνέπειες είναι

καταστροφικές.

Στο πλαίσιο αυτό μόνο προβληματισμό μπορεί να προκαλέσουν οι προειδοποιήσεις ειδικών σε θέματα μετεωρολογίας για αύξηση στη συχνότητα και δραματική επιδείνωση των καιρικών φαινομένων στα χρόνια που θα ακολουθήσουν.

Το Επιμελητήριο τονίζει ότι αναπόσπαστο συστατικό ενός σωστού αντιπλημμυρικού έργου είναι η ύπαρξη ανοιχτών καναλιών / υδατορεμάτων των απαιτούμενων διαστάσεων που να επιτρέπουν με άνεση τη διοχέτευση των όμβριων.

Ως εκ των πιο πάνω, το ΕΤΕΚ εκφράζει τον έντονο προβληματισμό του κατά πόσο έχει διασφαλισθεί η καταλληλότητα του προωθούμενου έργου μέσω και της λήψης των απαραίτητων αδειών».

Εν κατακλείδι, το ΕΤΕΚ επισημαίνει πως οι επαναλαμβανόμενες προειδοποιήσεις της φύσης δεν μπορούν να αγνοούνται. Αντιθέτως θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη στη δημιουργία πραγματικών αντιπλημμυρικών έργων και όχι έργων που να επιδεινώνουν την ήδη προβληματική κατάσταση.

Σεμινάρια, ημερίδες και εκπαιδευτικές εκδηλώσεις ΕΤΕΚ για την περίοδο 2/2016 - 2/2017

Το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου είχε υποβάλει το 2013 σχετική αίτηση στην ΑνΑΔ κάτω από το σχέδιο ενίσχυσης των υποδομών και συστημάτων ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού, για συγχρηματοδότηση της δημιουργίας Εκπαιδευτικού και Πολιτιστικού Κέντρου στη Λευκωσία. Η αίτηση αυτή κρίθηκε επιλέξιμη, αξιολογήθηκε θετικά και συνεπώς είχε υπογραφεί σχετική συμφωνία ΕΤΕΚ-ΑνΑΔ για την ενίσχυση των υποδομών και συστημάτων ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού. Μέχρι στιγμής έχει ολοκληρωθεί το στάδιο 1 της συμφωνίας το οποίο αφορούσε την εκπόνηση τεχνοοικονομικών μελετών, μελετών βιωσιμότητας και ενός πλάνου / σχεδίου δραστηριοποίησης του Κέντρου Εκπαίδευσης του ΕΤΕΚ, αλλά και το πρώτο μέρος του σταδίου 2 που αφορούσε μεταξύ άλλων την πιστοποίη-

ση του ΕΤΕΚ ως ΚΕΚ και ΔΕΚ, την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής υποδομής, την αγορά εξοπλισμού και εκπαιδευτικών βοηθημάτων και τον σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων και άλλων εκδηλώσεων.

Με βάση τη σχετική συμφωνία κατά το 2ο μέρος του σταδίου 2, το οποίο ξεκινά από τις 15 Φεβρουαρίου 2016 και αφορά 12μηνη λειτουργία του Κέντρου Εκπαίδευσης ΕΤΕΚ, έχει προγραμματιστεί πως θα υλοποιηθούν

- 8 πολυεπιχειρησιακά προγράμματα συνεχιζόμενης κατάρτισης εγκεκριμένα και επιδοτούμενα από την ΑνΑΔ
- 20 σεμινάρια μικρής (μονοήμερα) και μεσαίας διάρκειας (διήμερα) με χαμηλό τέλος συμμετοχής από τους συμμετέχοντες εκτός μηχανισμού επιδότησης της ΑνΑΔ
- 2 εξειδικευμένα σεμινάρια τα οποία σχετίζονται με εγγραφή σε επαγγελματικά μητρώα

- 24 ημερίδες ή και διαλέξεις χωρίς τέλος συμμετοχής ή και με πολύ χαμηλό τέλος συμμετοχής

- 2 δομημένα σεμινάρια για ομαλότερη ένταξη αρχιτεκτόνων και πολιτικών μηχανικών στο επάγγελμα.

Οι πιο πάνω εκπαιδευτικές εκδηλώσεις θα φιλοξενηθούν στο Εκπαιδευτικό Κέντρο του ΕΤΕΚ στη Λευκωσία.

Συγκεκριμένες λεπτομέρειες σχετικά με τις εκδηλώσεις αυτές, π.χ. ημερομηνίες διεξαγωγής, εισηγητές, πρόγραμμα, τυχόν τέλος συμμετοχής, θα περιλαμβάνονται στο ηλεκτρονικό newsletter που ΕΤΕΚ ενώ επίσης θα ανακοινώνονται εγκαίρως στην ιστοσελίδα του ΕΤΕΚ (στον καθορισμένο ιστοχώρο), καθώς και στις σελίδες του ΕΤΕΚ στο facebook και στο LinkedIn.

Ανακοίνωση ΕΤΕΚ: Ο Γενικός Ελεγκτής επαναβεβαιώνει τη βαθιά εκτίμησή του προς το ΕΤΕΚ

Το ΕΤΕΚ είχε συνάντηση με τον γενικό ελεγκτή στις 18 Δεκεμβρίου 2015 εξ αφορμής συγκεκριμένων αναφορών που εμπειρείχε η ετήσια έκθεσή του για το 2014 σχετικά με διαγωνισμούς για εξασφάλιση επαγγελματικών μελετητικών υπηρεσιών από το δημόσιο. Στη εν λόγω συνάντηση αφού δόθηκαν εκατέρωθεν διευκρινίσεις υπήρξε συμφωνία ότι το λεκτικό που χρησιμοποιήθηκε στην ετήσια έκθεση άφηνε το περιθώριο παρερμηνείας. Η Ελεγκτική υπηρεσία διευκρίνισε πως είναι επιθυμητή η συμμετοχή του Επιμελητηρίου στις διαβουλεύσεις για τον καθορισμό πολιτικής επί του θέματος και, χωρίς να σημαίνει πως τούτη είναι δεσμευτική, σημείωσε πως θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και η άποψη του ΕΤΕΚ από τις αναθέτουσες αρχές. Μάλιστα με γραπτή του τοποθέτηση μετά τη συνάντηση ο γενικός ελεγκτής επαναβεβαίωσε τη βαθιά του εκτίμηση προς το ΕΤΕΚ, τα συλλογικά όργανα και τα μέλη του και διαβεβαίωσε για την πρόθεση της υπηρεσίας του να

στηρίξει κάθε προσπάθεια του Επιμελητηρίου για αναβάθμιση του επαγγέλματος του μηχανικού και των παρεχόμενων υπηρεσιών και τη συνεπακόλουθη διασφάλιση μιας δίκαιης αμοιβής για τις υπηρεσίες αυτές. Κοινή αντίληψη τόσο του ΕΤΕΚ όσο και του γενικού ελεγκτή ήταν η αναγκαιότητα βελτίωσης των υφιστάμενων μηχανισμών για τον καθορισμό και τη διασφάλιση της ποιότητας παραδοτέων / επαγγελματικών μελετητικών υπηρεσιών. Σημαντικό ρόλο στην όλη διαδικασία έχει, μεταξύ άλλων, ο καθορισμός και η χρήση από τις αναθέτουσες αρχές κατάλληλων εκτιμημένων αξιών αμοιβής μελετητικών υπηρεσιών. Για τον σκοπό αυτό συμφωνήθηκε η, υπό τον συντονισμό της Αρμόδιας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, επικαιροποίηση, επέκταση και αξιοποίηση των πινάκων αμοιβών συμβούλων μελετητών που καταρτίστηκαν το 2006 για προσδιορισμό της εκτιμώμενης αξίας στους διαγωνισμούς του δημοσίου που προκηρύσσονται για τέτοιες υπηρεσίες. Μέχρι την επικαιροποίηση οι αναθέτουσες

αρχές για σκοπούς εκτιμημένης αξίας σύμβασης θα πρέπει να χρησιμοποιούν τους συμφωνημένους πίνακες αμοιβών / προσφερόμενων υπηρεσιών του 2006.

Για το ΕΤΕΚ δεν υπάρχει άλλη μεθοδολογία καθορισμού των εκτιμημένων αξιών αμοιβής για σκοπούς προκήρυξης διαγωνισμού, πέραν του συνυπολογισμού των αρμοδιοτήτων και ευθυνών του παρόχου των υπηρεσιών και της στάθμησης της φύσης του έργου, του είδους και του αριθμού των αναμενόμενων παραδοτέων αλλά και της επιζητούμενης ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Σε κάθε περίπτωση η εκτιμώμενη αξία για επαγγελματικές μελετητικές υπηρεσίες αλλά και η τελική τιμή κατακύρωσης θα πρέπει να ανταποκρίνεται στο επιζητούμενο υψηλό επίπεδο και το εύρος των υπηρεσιών και όχι να είναι κατά αποκλειστικότητα προϊόν / αποτέλεσμα του ελεύθερου ανταγωνισμού, το οποίο με μαθηματική ακρίβεια οδηγεί σε αποτελέσματα που βλάπτουν το δημόσιο συμφέρον.

WE SET THE STANDARDS IN CYPRUS!

Ο CYS θέτει τον πήχη της Ποιότητας Ζωής ΨΗΛΑ, με Ευρωπαϊκά Πρότυπα



Γωνία Λεωφ. Λεμεσού & Κώστα Αναξαγόρα 30
3ος Όροφος, 2014 Λευκωσία
Τ.Θ. 16197, 2086 Λευκωσία
Τηλ: +357 22 411 411, Φαξ: +357 22 411 511
cystandards@cys.org.cy | www.cys.org.cy



Κυπριακός
Οργανισμός
Τυποποίησης
(CYS)



Παρέμβαση ΕΤΕΚ για το Διαχειριστικό Σχέδιο Ακάμα

Το ΕΤΕΚ εξέθεσε τις απόψεις του για το διαχειριστικό Σχέδιο Ακάμα, στην κοινοβουλευτική επιτροπή Περιβάλλοντος της Βουλής (με κοινοποίηση προς τον υπουργό Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος), λίγες μέρες πριν την απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου η οποία ξεσήκωσε ποικίλες αντιδράσεις, κυρίως από περιβαλλοντικές οργανώσεις. Στην επιστολή του το Επιμελητήριο ανέφερε ότι «η ύπαρξη ιδιωτικών περιουσιών εντός των περιοχών Natura2000 δεν πρέπει να αποτελεί άλλοθι για οποιαδήποτε ανάπτυξη, ασύμβατη με την προστασία και τη διατήρηση του μοναδικού και ιδιαίτερου περιβάλλοντος στην περιοχή του Ακάμα».

Το ΕΤΕΚ προσθέτει στις εισηγήσεις του ότι «θα πρέπει να βρεθεί η κατά το δυνατό καταλληλότερη λύση σε ό,τι αφορά τα αναντίλεκτα δικαιώματα των ιδιοκτητών γης εντός των περιοχών Natura2000 που θα πρέπει να παραμείνει 'αμόλυνη'».

Το Επιμελητήριο συμμετείχε ενεργά στην Επιτροπή για το Διαχειριστικό Σχέδιο της Χερσονήσου Ακάμα από συστάσεώς της καθώς και στη δημόσια διαβούλευση που έγινε στη Λευκωσία στις 15 Ιανουαρίου 2015, ενώ συμμετείχε και σε συνάντηση με τον υπουργό Γεωργίας τον περασμένο Σεπτέμβριο, καταθέτοντας τεκμηριωμένα τις θέσεις και τις εισηγήσεις του.

Το ΕΤΕΚ επισημαίνει ότι έχει εκπονηθεί Διαχειριστικό Σχέδιο για την περιοχή Natura2000 τηρουμένων όλων των νενομισμένων διαδικασιών. Αυτό το Σχέδιο, το Επιμελητήριο ζητεί να υιοθετηθεί από τον αρμόδιο υπουργό, να τεθεί προς έγκριση στη διυπουργική επιτροπή και το Υπουργικό Συμβούλιο για να επικυρωθεί και να εκδοθούν τα σχετικά Διατάγματα. Ακολούθως να εγκαθιδρυθεί Διαχειριστική Επιτροπή η οποία να εποπτεύει μεταξύ άλλων την εκπόνηση και την εφαρμογή συμπληρωματικών μελετών περιβαλλοντικών και φέρουσας ικανότητας για τις διάφορες δράσεις που περιλαμβάνονται στο Διαχειριστικό Σχέδιο, όπως κατασκευή δρόμων, διακίνηση μηχανοκίνητων και σκαφών, χώροι εστίασης κλπ, εντός της περιοχής Natura2000. Τα όποια έργα υποδομής στις περιοχές Natura2000 θα πρέπει να αφορούν διευκολύνσεις επισκεπτών, κίσκια, μονοπάτια μελέτης της φύσης και γενικώς να προορίζονται ουσιαστικά για την εξυπηρέτηση των βασικών αναγκών των επισκεπτών, όπως αυτό προνοείται και στο Διαχειριστικό Σχέδιο.

Το Επιμελητήριο συμφωνεί με το Διαχειριστικό Σχέδιο ότι θα πρέπει να απαγορεύεται η διανυκτέρευση στις περιοχές Natura2000, ως εκ τούτου και η οιαδήποτε οικοδόμηση εντός των περιοχών αυτών, και υποστηρίζει ότι υπάρχουν αρκετές δυνατότητες να προωθηθούν αναπτυξιακά έργα στις περιοχές και ζώνες ανάπτυξης των κοινοτήτων που να συνάδουν και να προβάλλουν τον παραδοσιακό μοναδικό χαρακτήρα των οικισμών και της ευρύτερης περιοχής. Το Επιμελητήριο αναμένει από την Πολιτεία να εξαγγείλει ουσιαστικά μέτρα στήριξης των τοπικών κοινωνιών και άμεσης διενέργειας έργων στις περιοχές των κοινοτήτων στο πλαίσιο συγκροτημένου σχεδίου βιώσιμης ανάπτυξής τους.

Το Επιμελητήριο ζητά από το κράτος να αντιμετωπίσει το περιβάλλον ως τον Εθνικό μας Πλούτο και επισημαίνει ότι οι οποιοσδήποτε αποφάσεις ληφθούν για το Σχέδιο της υπό αναφορά περιοχής θα πρέπει να μην είναι πολιτικές αλλά να τεκμηριώνονται τεχνοκρατικά και να συνάδουν



με τις μελέτες που το κράτος έχει αναθέσει και έχουν εκπονηθεί προς τον σκοπό αυτό.

Παράλληλα, θα πρέπει κατά τη λήψη των όποιων αποφάσεων να διασφαλίζεται πρωτίστως το καλώς νοούμενο Δημόσιο Συμφέρον και ότι αυτές συνάδουν και με τις πρόνοιες της κοινοτικής νομοθεσίας».

Η απόφαση του Υπουργικού

Το Υπουργικό Συμβούλιο υιοθέτησε, στις 11 Ιανουαρίου 2016, πρόταση Υπουργικής Επιτροπής που αφορά την περιοχή του Ακάμα. Ο υπουργός Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος, Νίκος Κουγιάλης, μετά την απόφαση δήλωσε ότι η πρόταση περιλαμβάνει πέντε σημεία, μεταξύ των οποίων η άμεση προώθηση των διαδικασιών για κήρυξη του κρατικού δάσους και ολόκληρης της κρατικής περιουσίας, που εμπίπτουν μέσα στο δίκτυο Natura2000, σε εθνικό δασικό πάρκο, και η υιοθέτηση και υλοποίηση των μέτρων διατήρησης και προστασίας της φύσης και των μέτρων ανάδειξης του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής, όπως αυτά καταγράφονται στο δεύτερο προσχέδιο για το Διαχειριστικό Σχέδιο, το οποίο έχει τεθεί σε διαβούλευση. Τα πέντε σημεία που περιλαμβάνει η πρόταση είναι:

- Υιοθέτηση και υλοποίηση των μέτρων διατήρησης και προστασίας της φύσης και των μέτρων ανάδειξης του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής, όπως αυτά καταγράφονται στο δεύτερο προσχέδιο για το Διαχειριστικό Σχέδιο, το οποίο έχει τεθεί σε διαβούλευση. Αυτά τα μέτρα ισχύουν για ολόκληρη την περιοχή και για τις ιδιωτικές γαίες αλλά και για τις κρατικές
- Άμεση προώθηση των διαδικασιών για κήρυξη του κρατικού δάσους και ολόκληρης της κρατικής περιουσίας, που εμπίπτουν μέσα στο δίκτυο Natura2000, σε εθνικό δασικό πάρκο
- Πρόσληψη εξειδικευμένου συμβούλου με τη συντομότερη, στο πλαίσιο του νόμου, διαδικασία για να σχεδιάσει και να εισηγηθεί τρόπους αξιοποίησης του εθνικού δασικού πάρκου, αλλά και να εξετάσει και να εισηγηθεί τρόπους ενιαίας διαχείρισης ολόκληρης της περιοχής, η οποία εμπίπτει μέσα στο Δίκτυο Natura2000
- Το τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως του υπουργείου Εσωτερικών να επανεξετάσει το υφιστάμενο πολεοδομικό καθεστώς της περιοχής και να ετοιμάσει τοπικό σχέδιο το οποίο πρέπει να ολοκληρώσει σε 18 μήνες και αυτό να αφορά ολόκληρη την περιοχή του Ακάμα και
- Επανεξέταση των προηγούμενων σχετικών αποφάσεων Υπουργικών Συμβουλίων σε σχέση με τα νέα δεδομένα όπως έχουν σήμερα διαμορφωθεί.

*Το Επιμελητήριο
συμμετείχε ενεργά
στην Επιτροπή για το
Διαχειριστικό Σχέδιο
της Χερσονήσου
Ακάμα από
συστάσεώς της*



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΕΚΛΟΓΩΝ

**ΓΙΑ ΠΛΗΡΩΣΗ ΚΕΝΗΣ ΘΕΣΗΣ ΜΕΛΟΥΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ
ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΑΓΡΟΝΟΜΙΚΗ – ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ**

Οι εκλογές θα διεξαχθούν την Παρασκευή 26 Φεβρουαρίου 2016 ως εξής:

**Λευκωσία στο οίκημα του Επιμελητηρίου
Λεμεσό σε χώρο που θα οριστεί αργότερα
Λάρνακα σε χώρο που θα οριστεί αργότερα
Πάφο στο οίκημα του Επιμελητηρίου (στην Πάφο)**

τις ώρες 09:00 – 13:00 και 14:00 – 18:00.

Κάθε Εγγεγραμμένος Μηχανικός του Επιμελητηρίου στον κλάδο Αγρονομική – Τοπογραφική Μηχανική που επιθυμεί να θέσει υποψηφιότητα για πλήρωση κενής θέσης στο Γενικό Συμβούλιο, πρέπει να υποβάλει δήλωση υποψηφιότητας στο Γενικό Γραμματέα της Διοικούσας Επιτροπής στα γραφεία του Επιμελητηρίου Κέρβερου 8, Λευκωσία, τηλ. 22877644 στο ειδικό έντυπο που προνοούν οι Κανονισμοί.

Τα σχετικά έντυπα μπορούν να ληφθούν από το Επιμελητήριο. Υποβολή υποψηφιοτήτων παραδίδεται με το χέρι, αυτοπροσώπως ή διά εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου το αργότερο μέχρι τις **14:00 ώρα της Τετάρτης 10 Φεβρουαρίου 2016**. Σημειώνεται ότι με βάση τους Κανονισμούς οι υποψήφιοι πρέπει να έχουν διευθετήσει όλες τους τις οικονομικές υποχρεώσεις προς το Επιμελητήριο.

Τελευταία προθεσμία εξόφλησης των οικονομικών υποχρεώσεων των μελών για να δικαιούνται να ψηφίσουν είναι το μεσημέρι, **12:00 της Δευτέρας, 22 Φεβρουαρίου 2016**.

Στέλιος Αχνιώτης
Πρόεδρος

Εσπερίδα ΕΤΕΚ

Το μέλλον της Κυπριακής Οικονομίας και οι Προοπτικές του Κατασκευαστικού Τομέα

Δευτέρα, 15 Φεβρουαρίου 2016 (5:00 μ.μ – 8:00 μ.μ)

Εκπαιδευτικό και Πολιτιστικό Κέντρο ΕΤΕΚ, Λευκωσία

Είσοδος ελεύθερη



Κύριος ομιλητής: Δρ. Γεώργιος Μούντης

- ❖ Ποια είναι η οικονομική κατάσταση σήμερα στην Κύπρο;
- ❖ Ποιες οι επενδυτικές ευκαιρίες;
- ❖ Πότε επενδύουμε σε ακίνητα;
- ❖ Γιατί να επενδύσουμε σε ακίνητα;

Πληροφορίες για την Εκδήλωση

Εκδήλωση με τίτλο «Το μέλλον της Κυπριακής Οικονομίας και οι Προοπτικές του Κατασκευαστικού Τομέα» διοργανώνει το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου τη **Δευτέρα, 15 Φεβρουαρίου 2016, στις 5:00 μ.μ.** Η Εσπερίδα αποτελεί την πρώτη μιας σειράς εκδηλώσεων που έχουν προγραμματιστεί από το ΕΤΕΚ για ολόκληρη τη φετινή χρονιά. Το Επιμελητήριο έχοντας πλήρη επίγνωση του μεγάλου προβληματισμού που υπάρχει ανάμεσα στα μέλη του για το μέλλον της Κυπριακής οικονομίας και τις προοπτικές που έχει η ανάπτυξη στον τόπο μας, επιλέγει να εγκαινιάσει την περίοδο αυτή με ένα θέμα που απασχολεί έντονα τα μέλη του αλλά και τους επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στον τομέα των κατασκευών.

Η εκδήλωση απευθύνεται σε όλα τα μέλη του ΕΤΕΚ και ειδικότερα στους επαγγελματίες του τόπου που δραστηριοποιούνται στον τομέα των κατασκευών όπως αρχιτέκτονες, μηχανικούς, εκτιμητές ακινήτων καθώς και σε επαγγελματίες ανάπτυξης γης, διαχειριστές ακινήτων και κεφαλαίων και διαχειριστές Χαρτοφυλακίων Ακινήτων.

Η Δήλωση Συμμετοχής μπορεί να αποσταλεί με φαξ στο: 22730373,
ή με e-mail στο: christiana@etek.org.cy,
το αργότερο μέχρι την Πέμπτη 11 Φεβρουαρίου 2016.

Ο τόπος χρειάζεται ανάπτυξη και η ανάπτυξη απαιτεί θεσμικές αλλαγές, συνέπεια και αποφασιστικότητα

Σειρά προβλημάτων στην αδειοδότηση και στον έλεγχο της ανάπτυξης, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται φαινόμενα αδιαφάνειας, άνισης μεταχείρισης και μη χρηστής διοίκησης, διαπιστώνει το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου, μέσα από τη δράση του ως τεχνικός σύμβουλος του κράτους.

Τα ίδια προβλήματα εντοπίζονται, σε αρκετά σημεία και στην εμπεριστατωμένη έρευνα του γενικού ελεγκτή της Δημοκρατίας, της οποίας τα πορίσματα πρόσφατα δημοσιεύτηκαν στην Ετήσια Έκθεσή του για το 2014. Τα προβλήματα αυτά συμπεριλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τη διαπιστωμένη παράνομη ή αντικανονική λειτουργία πρατηρίων πετρελαιοειδών και κολυμβητικών δεξαμενών που δεν πληρούν τους όρους και τις προϋποθέσεις της σχετικής νομοθεσίας, θέτοντας σε κίνδυνο τη δημόσια ασφάλεια και υγεία, τις μεγάλες καθυστερήσεις στην πολεοδομική αδειοδότηση, στην οικοδομική αδειοδότηση, και στην έκδοση των τελικών εγκρίσεων, καθώς και τη μεθοδολογία προκήρυξης, διαχείρισης και υλοποίησης των δημοσίων έργων.

Επιπλέον, όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, στο πεδίο του πολεοδομικού σχεδιασμού ειδικότερα, η άμεση σχέση του με την αναβάθμιση των επηρεαζόμενων ιδιωτικών ιδιοκτησιών, με σημαντική συνήθως αύξηση της αξίας τους, και τους κινδύνους που αυτό συνεπάγεται, όπως πολύ σωστά αναφέρεται και στην Ετήσια Έκθεση του γενικού ελεγκτή, καθιστά απαραίτητη τη θέσπιση αξιόπιστων διαδικασιών που να διασφαλίζουν την τεκμηριωμένη και αμερόληπτη λήψη αποφάσεων, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά τη διαδικασία υποβολής και εξέτασης των ενστάσεων. Η Ελεγκτική υπηρεσία του κράτους διαπιστώνει, μεταξύ άλλων, κενό στη νομοθεσία αναφορικά με τη διενέργεια εκτίμησης επιπτώσεων στο περιβάλλον κατά την εκπόνηση / τροποποίηση των Σχεδίων Ανάπτυξης, ενώ, παράλληλα, από τον δειγματοληπτικό έλεγχο που έκανε, προκύπτει πως ο τρόπος άσκησης της διακριτικής εξουσίας, τόσο του υπουργού Εσωτερικών, όσο και



Διαπιστωμένη παράνομη ή αντικανονική λειτουργία πρατηρίων πετρελαιοειδών και κολυμβητικών δεξαμενών

του Υπουργικού Συμβουλίου, κατά το στάδιο της εξέτασης ενστάσεων των αναθεωρημένων Τοπικών Σχεδίων, σε ορισμένες περιπτώσεις δεν συνοδεύονταν από επαρκή τεκμηρίωση, εγείροντας ερωτηματικά ως προς την αμεροληψία των αποφάσεων.

Τα κακώς κείμενα στον τομέα των αναπτυξιακών πολιτικών και πρακτικών καθιστούν κρίσιμη την άμεση λήψη μέτρων για τη διόρθωσή τους, ώστε η ανάπτυξη να σχεδιάζεται ορθολογικά και σύμφωνα με τις πραγματικές ανάγκες του τόπου μας, με σεβασμό στην ταυτότητα της Κύπρου, το περιβάλλον και τους ανθρώπους της. Σε αυτή την κατεύθυνση το Επιμελητήριο έχει διαχρονικά στοχεύσει τη δράση του και επανειλημμένα καταθέσει τις θέσεις του με το βλέμμα στραμμένο στο δημόσιο συμφέρον και στην οικονομική ανάπτυξη της Κυπριακής Δημοκρατίας. Η επίτευξη αυτών των στόχων μπορεί να γίνει μόνο με πολιτική βούληση και ευρεία υποστήριξη από όλους τους εμπλεκόμενους στην υλοποίηση θεσμικών αλλαγών.

Η στρατηγική που θα εφαρμοστεί πρέπει οπωσδήποτε να ακολουθεί με συνέπεια και αποφασιστικότητα συγκεκριμένες αρχές:

1. Τη διαφάνεια στη λήψη αποφάσεων
2. Την εκμηδένιση της γραφειοκρατίας και την υιοθέτηση διαδικασιών φιλικών προς τον πολίτη και τους μελετητές
3. Την καθιέρωση συμμετοχικών διαδικασιών στη λήψη αποφάσεων για αναπτύξεις που επηρεάζουν ευρύτερα την κοινωνία
4. Τον σεβασμό και την αξιοποίηση των μελετών και των εισηγήσεων των εμπειρογνομόνων τεχνοκρατών, μέσω και της ουσιαστικής

αξιοποίησης του ιδιωτικού τομέα

5. Την αναχαίτιση της ανατροπής στοιχειοθετημένων και επιστημονικά ορθών εισηγήσεων από πολιτικές αποφάσεις που στερούνται της απαραίτητης εμπεριστατωμένης μελέτης
6. Την καθιέρωση τέλους πολεοδομικής αναβάθμισης ως κινήτρου ενθάρρυνσης και καθοδήγησης της ανάπτυξης
7. Την εκπόνηση του Σχεδίου για τη Νήσο, ως οδηγού για την κατάρθρωση μιας συγκροτημένης και ολιστικής στρατηγικής μεσομακροπρόθεσμου σχεδιασμού της ανάπτυξης.

Ειδικότερα ο αστικός χώρος αποτελεί πεδίο εκδήλωσης των πολιτικών και οικονομικών συνθηκών μιας κοινωνίας, με αποτέλεσμα η σωστή διαχείρισή του να γίνεται εφελτήριο ανάπτυξης και κοινωνικής ευημερίας. Ως τεχνικός σύμβουλος του κράτους, το Επιμελητήριο θα υποστηρίξει, σταθερά και με κάθε μέσο που διαθέτει, αυτή τη δύσκολη προσπάθεια της εκ βάθρων αναθεώρησης του πολεοδομικού συστήματος και της στρατηγικής για την ανάπτυξη γενικότερα, με έμφαση στην ποιότητα ζωής, το περιβάλλον και τις αρχές της αειφορίας.

Στέλιος Αχινιώτης
Πρόεδρος ΕΤΕΚ
Πολιτικός Μηχανικός



**ΗΤ'ΗΚ**

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΕΤΕΚ

Ασφάλεια και Υγεία για τον Μηχανικό, από το Α ως το Ω

Πανόραμα ευρωπαϊκής και κυπριακής νομοθεσίας και Κανονισμών

Τετάρτη, 17 Φεβρουαρίου 2016, 8:30πμ – 1:00μμ

Εκπαιδευτικό και Πολιτιστικό Κέντρο ΕΤΕΚ, Λευκωσία

Εισηγητής Σεμιναρίου: Λέανδρος Νικολαΐδης (Διπλωματούχος Χημικός Μηχανικός του ΕΜΠ και κάτοχος μεταπτυχιακών τίτλων Master's στην Χημική Μηχανική και στη Δημόσια Διεύθυνση)

Χωρίς Τέλος Συμμετοχής για μέλη του ΕΤΕΚ με τακτοποιημένες τις οφειλές τους

***Δείτε σχετικές σημειώσεις**



Η ευρωπαϊκή και η κυπριακή νομοθεσία είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη και πλούσια σε θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία (Α&ΥΕ). Ακρογωνιαίο λίθο της αποτελεί η οδηγία-πλαίσιο με ευρύ πεδίο εφαρμογής της, η οποία συμπληρώνεται με άλλες επιμέρους οδηγίες που αφορούν συγκεκριμένες πτυχές Α&ΥΕ. Οι επιμέρους οδηγίες προσαρμόζουν τις αρχές της οδηγίας-πλαίσιο σε συγκεκριμένα καθήκοντα (π.χ. χειρωνακτική διακίνηση φορτίων),

συγκεκριμένους κινδύνους στην εργασία (π.χ. έκθεση σε επικίνδυνες ουσίες ή φυσικούς παράγοντες), συγκεκριμένους χώρους και κλάδους εργασίας (π.χ. προσωρινά εργοτάξια), συγκεκριμένες κατηγορίες εργαζομένων καθώς και σε ορισμένες πτυχές που άπτονται της οργάνωσης εργασίας. Επίσης οι επιμέρους οδηγίες καθορίζουν απαιτήσεις ή όπως π.χ στην περίπτωση των χημικών και καρκινογόνων παραγόντων, οριακές τιμές που βοηθούν στην εκτίμηση των εν λόγω κινδύνων. Η νομοθεσία θεσπίζει τις ελάχιστες απαιτήσεις και θεμελιώδεις αρχές, υποχρεώσεις για τους εργοδότες καθώς και υποχρεώσεις και δικαιώματα για τους εργαζόμενους σε θέματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία.

Η γνώση των βασικών αρχών και του γενικού αλλά και ειδικού νομοθετικού πλαισίου σε θέματα Α&ΥΕ κρίνεται πολύ χρήσιμη και απαραίτητη για όλους τους μηχανικούς, όλων των ειδικοτήτων, ανεξάρτητα από τον επαγγελματικό τομέα τον οποίο θα ακολουθήσουν. Στόχος του προγράμματος είναι να παρουσιάσει το πανόραμα της ευρωπαϊκής και κυπριακής νομοθεσίας, με παραδείγματα σε θέματα που αφορούν τους μηχανικούς

Σημειώσεις : Το σεμινάριο είναι ανοικτό προς όλους τους ενδιαφερόμενους. Για τα μέλη του ΕΤΕΚ τα οποία έχουν τακτοποιημένες τις οικονομικές τους υποχρεώσεις προς το Επιμελητήριο δεν υπάρχει τέλος συμμετοχής. Για όλους τους υπόλοιπους το τέλος συμμετοχής καθορίζεται στα 10 ευρώ συμπ. ΦΠΑ. Το τέλος συμμετοχής μπορεί να προπληρώνεται στο ταμείο του ΕΤΕΚ στο οίκημα του στη Λευκωσία ή να πληρωθεί επιτόπου στο χώρο του σεμιναρίου. Απαραίτητη προϋπόθεση συμμετοχής είναι η υποβολή δήλωσης συμμετοχής το αργότερο μέχρι την Παρασκευή 12 Φεβρουαρίου 2016. Η δήλωση συμμετοχής μπορεί να αποσταλεί με Φαξ στο 22730373 ή στην ηλ. Διεύθυνση rodoula@etek.org.cy. Λόγω περιορισμένου αριθμού θέσεων, θα τηρηθεί σειρά προτεραιότητας.

Περισσότερες πληροφορίες και δηλώσεις συμμετοχής στην ιστοσελίδα του ΕΤΕΚ:
<http://www.etek.org.cy/site-event-431-45-el.php>

**ΗΤ'ΗΚ**

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

Κλιματικές αλλαγές: Μια πραγματικότητα

Οι κλιματικές αλλαγές έχουν αναγνωριστεί πλέον ως μία από τις πιο σοβαρές περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο κόσμος. Υπάρχουν σαφείς επιστημονικές ενδείξεις ότι υψηλές συγκεντρώσεις αερίων του θερμοκηπίου (GHG) στην ατμόσφαιρα εξαιτίας των ανθρώπινων πρακτικών, εντείνουν το λεγόμενο «φαινόμενο του θερμοκηπίου» και συνεπώς αυξάνουν τη θερμοκρασία της Γης. Οι συγκεντρώσεις των αερίων GHG και ειδικότερα του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) έχουν αυξηθεί κατά 70% από το 1970. Η θερμοκρασία της Ευρώπης έχει αυξηθεί κατά 1°C σχεδόν τον προηγούμενο αιώνα, ταχύτερα δηλαδή σε σχέση με τον παγκόσμιο μέσο όρο. Το μεγαλύτερο μέρος της υπερθέρμανσης προέκυψε τα τελευταία 50 χρόνια. Ενώ η μεταβολή δεν φαίνεται δραματική, έχει ήδη επηρεάσει σημαντικά πολλά φυσικά και βιολογικά συστήματα (νερό, βιότοποι, υγεία), τα οποία γίνονται όλο και πιο ευπαθή. Οι οικονομικές απώλειες, εξαιτίας των ακραίων καιρικών φαινομένων, αυξήθηκαν σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες. Αυτές οι κλιματικές αλλαγές θα συνεχίζονται για δεκαετίες, ακόμα και αν σταματούσαν σήμερα οι εκπομπές αερίων, εξαιτίας της μακρόχρονης συσσώρευσης των αερίων στην ατμόσφαιρα. Οι επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών έγιναν

σταδιακά πιο σοβαρές σε ολόκληρο τον κόσμο. Η αλλαγή του κλίματος επηρεάζει πολλούς τομείς. Η γεωργία ανήκει σε εκείνους που επηρεάζονται περισσότερο εξαιτίας της εξάρτησής τους από τις καιρικές συνθήκες. Αυτό επηρεάζει όλους στην Ευρώπη καθώς οι αγροτικές και δασικές εκτάσεις καλύπτουν περίπου το 90% της επιφάνειας της ΕΕ. Η γεωργία είναι επομένως στην πρώτη γραμμή του αγώνα κατά των επιπτώσεων από την αλλαγή του κλίματος.

Η περιπέτεια αντιμετώπισης των παραγόντων που ευνοούν παγκόσμια τις κλιματικές αλλαγές άρχισε το 1997, η απόψνιση των χωρών μετά από 18 χρόνια είναι άκρως επιβεβλημένη και πρέπει να παρθούν άμεσα μέτρα περιορισμού των «αερίων του θερμοκηπίου». Το πρωτόκολλο του Κιότο το 1997 άνοιξε τον δρόμο για την προστασία του περιβάλλοντος, και θέτει νομικά δεσμευτικούς στόχους για τις βιομηχανικές χώρες προκειμένου να μειώσουν τις εκπομπές GHG. Από την εφαρμογή των μέτρων περιορισμού των ρυπογόνων αερίων οι βιομηχανικές χώρες πρέπει αμέσως να αναλάβουν τα παρακάτω μέτρα:

- Να δεσμευτούν για δραστική μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), πολύ πέραν των στόχων του Κιότο.
- Να υιοθετήσουν εθνικές πολιτικές για την ουσιαστική μείωση των εκπομπών του (CO₂)

και των υπόλοιπων αερίων του θερμοκηπίου.

- Να τερματίσουν την έρευνα για νέα αποθέματα πετρελαίου και φυσικού αερίου.
- Να θέσουν χρονοδιάγραμμα για τη διακοπή λειτουργίας των σταθμών ηλεκτροπαραγωγής με άνθρακα και τον σταδιακό τερματισμό της εξόρυξης άνθρακα.
- Να θέσουν φιλόδοξους και σαφείς στόχους για την ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (αιολική, ηλιακή, κλπ) και να προωθήσουν μέτρα εξοικονόμησης και ορθολογικής χρήσης της ενέργειας.

Μετά από δύο δεκαετίες έντονων διαφωνιών, έφθασαν σήμερα στο τέλος τους με την ιστορική διεθνή συμφωνία του Παρισιού η οποία χαρακτηρίζεται ως η πιο δυνατή προσπάθεια στην ιστορία αντιμετώπισης των κλιματικών αλλαγών. Η δέσμευση των κρατών αφορά μείωση της υπερθέρμανσης του πλανήτη από τους 2 βαθμούς στον 1,5, στόχος που, αν επιτευχθεί, θα μειώσει δραστικά τις επιπτώσεις στο περιβάλλον. Η συμφωνία περιλαμβάνει δι-οχέτευση 100 δισεκατομμυρίων δολαρίων τον χρόνο σε αναπτυσσόμενα κράτη από το 2020, για στήριξη της οικολογικής πολιτικής και προστασία από φυσικές καταστροφές.

Μύρια Κωνσταντινίδου

Αρχιτέκτονας

Μέλος Συντακτικής Επιτροπής ΕΤΕΚ

Ο Σχεδιασμός της Ανάπτυξης του Χώρου της Αρχιγραμματείας

Στην έκδοση του ΠΟΛΙΤΗ της 31 Δεκεμβρίου 2015 περιλαμβάνεται μια περιληπτική αναφορά της Χρύστας Ντζάνη στη διαφωνία του ΕΤΕΚ για το θέμα της αξιοποίησης της κρατικής γης στην περιοχή της Αρχιγραμματείας στο Κέντρο της Λευκωσίας. Αφορμή για αυτή την αναφορά ήταν οι προτάσεις εμπειρογνομόνων για αξιοποίηση τεμαχίων κρατικής γης με σκοπό, όπως αναφέρεται, 'την μεγιστοποίηση άμεσων χρηματοροών με καθαρά λογιστική προσέγγιση'. Το θέμα είναι σημαντικό και θέλω να δώσω επιγραμματικά τη δική μου τοποθέτηση.

Και οι δυο θέσεις είναι μονόπλευρες χωρίς ουσιαστικό όραμα και σύνθετη σκέψη. Η θέση των εμπειρογνομόνων περιορίζεται στην προβλέψιμη λύση της αγοράς για μεγιστοποίηση άμεσων αποδόσεων χωρίς ανάλυση αν θα υπάρξει και ποιου είδους όφελος για την πόλη και για ποιους. Η θέση του ΕΤΕΚ καταφεύγει στην πατροπαράδοτη άποψη της επανόδου στο παρελθόν με αναβίωση του χώρου της Αρχιγραμματείας ως 'η περιοχή των Κυβερνητικών Γραφείων', μια ξεπερασμένη θέση εφόσον το μέλλον της Κύπρου

και η πηγή αύξησης της απασχόλησης και του εισοδήματος δεν είναι ο κρατικός τομέας αλλά ο ιδιωτικός τομέας και οι νέες ευκαιρίες επιχειρηματικότητας και επενδύσεων.

Η πρόταση του ΕΤΕΚ για συσσώρευση κυβερνητικών γραφείων στην συγκεκριμένη περιοχή αγνοεί την πρόταση του Σχεδίου Λευκωσίας (Nicosia Master Plan) για χωροθέτηση των Κεντρικών Υπηρεσιών της Ομόσπονδης Κυβέρνησης στην περιοχή Δικαστηρίων / Λήδρα Πάλας. Θα πρόσθετα επίσης με όλο τον σεβασμό προς το ΕΤΕΚ, ότι χωρίς την προοπτική κέρδους και λογιστικών υπολογισμών δεν υπάρχει πιθανότητα εμπλοκής ιδιωτικών κεφαλαίων εκτός και αν είναι προτιμότερος ο 'Πολοδομικός Κρατισμός' και η έλλειψη οικονομικής λογικής που είναι συνταγή για στασιμότητα και δαπανηρή καθυστέρηση (βλέπε το έργο του Παλιού ΓΣΠ). Η πρόταση των εμπειρογνομόνων φαίνεται να εμπνέεται από την ανάγκη αποδοτικής ανάπτυξης και δημιουργίας εισοδήματος, στόχοι με τους οποίους συμφωνώ, αλλά για να έχει βάθος και προοπτική οποιαδήποτε πρόταση

προς αυτή την κατεύθυνση θα πρέπει να προκριθεί με όρους ανάλυσης κόστους / οφέλους που θα δείξει αν η πρόταση ανταποκρίνεται στην ανάγκη επίτευξης σύνθετων πολεοδομικών στόχων, οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών.

Σε συντομία λοιπόν, η πρόταση οικοπεδοποίησης τεμαχίων είναι τόσο μονοδιάστατη όσο και η πρόταση του ΕΤΕΚ για μεταφορά διοικητικών / κυβερνητικών χρήσεων. Για ακόμη μια φορά σοβαρά πολεοδομικά θέματα ταλαιπωρούνται στα διασταυρούμενα πυρά αγοράς / κρατισμού ενώ μια ανάμικτη λύση πολεοδομικού σχεδιασμού που θα στοχεύει και διασφαλίζει, από τη μια, τη δημιουργία θέσεων εργασίας και καταναλωτικής δύναμης σε βάθος χρόνου σε βιώσιμους τομείς σε της Κυπριακής οικονομίας του μέλλοντος, και, από την άλλη, την εξυπηρέτηση των πολιτών και τη δημιουργία χώρων προβολής και έλξης, θα πρόσφερε καλύτερη προοπτική σε όλα τα επίπεδα.

Γλαύκος Κωνσταντινίδης

Πολεοδόμος

Οι εφαρμογές των νανοϋλικών στη βιομηχανία χρωμάτων και βαφών

Η χρήση των νανοϋλικών στη βιομηχανία χρωμάτων και βαφών έχει συμβάλει σημαντικά στην ανάπτυξη και επέκταση του πεδίου εφαρμογών και λειτουργιών διαφόρων συστημάτων βαφών.

Η χρήση διαφόρων νανοϋλικών κυρίως νανοσύνθετων πιγμέντων δεν αποτελεί κάτι καινούργιο για τη συγκεκριμένη βιομηχανία.

Η ραγδαία όμως ανάπτυξη της νανοτεχνολογίας έχει βοηθήσει σημαντικά στην ανάπτυξη νέων ανόργανων νανοϋλικών στοχεύοντας στη βελτίωση σημαντικών φυσικοχημικών παραμέτρων διαφόρων συστημάτων βαφής καθώς και στην εισαγωγή εντελώς καινούργιων λειτουργιών.

Όπως είναι γνωστό τα υλικά νανοτεχνολογίας κυμαίνονται από 1 μέχρι 100 nm και χαρακτηρίζονται από μεγάλη ειδική επιφάνεια (g/m^3), και μοναδικές οπτικές, χημικές, μηχανικές, μαγνητικές και ηλεκτρικές ιδιότητες.

Όσον αφορά τη χημική τους διάταξη, αυτή μπορεί να είναι κρυσταλλική ή ακόμη και σφαιροειδής. Μεγάλη εφαρμογή έχουν όμως τα νανοϋλικά με κρυσταλλική διάταξη όπως για παράδειγμα το διοξείδιο του τιτανίου.

Δυνατότητες επεξεργασίας και εφαρμογής νανοϋλικών

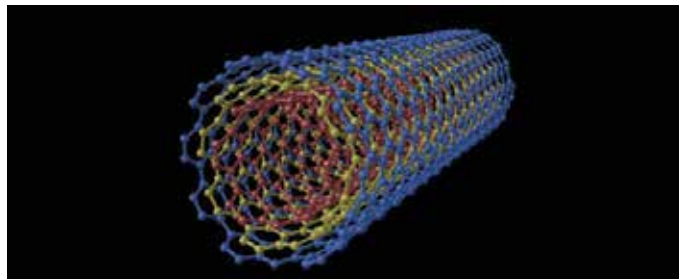
Υπάρχουν τρεις τρόποι επεξεργασίας και εφαρμογής των νανοϋλικών σε συστήματα βαφών:

- Με την ενσωμάτωση νανοσωματιδίων σε ένα σύστημα βαφής για βελτίωση ιδιοτήτων όπως είναι οι αντοχές στο γδάρισμα και την τριβή, η απώθηση της βρωμιάς, οι οπτικές ιδιότητες κ.ά.
- Με την κατασκευή νανοδομημένων βαφών, οι οποίες αποτελούνται κυρίως από ένα ή δύο συστατικά νανοσύνθετων υλικών. Εφαρμόζονται σε πολύ λεπτές στρώσεις, συνήθως ενός μοριακού στρώματος.
- Με το «κτίσιμο» νανοδομών εντός μιας επιστρωμένης βαφής και τη δημιουργία νέων λειτουργικών ιδιοτήτων όπως είναι το φαινόμενο του λωτού -Lotus effect- (υδροφοβικές επιφάνειες), αντιγραφίτη, το φωτοκαταλυτικό φαινόμενο (αυτοκαθαριζόμενες επιφάνειες) κ.ά.

Πεδία εφαρμογών και χρήσης νανοϋλικών

Με την προσθήκη σκληρών, ανόργανων νανοϋλικών όπως είναι το διοξείδιο του τιτανίου σε μια βαφή, ενισχύονται σημαντικά οι αντιστάσεις στην τριβή και στο γδάρισμα π.χ. σε ξύλινες επιφάνειες που δέχονται έντονη μηχανική καταπόνηση.

Οι αυξημένες απαιτήσεις στην εφαρμογή αντιμικροβιακών βαφών σε χώρους υψηλών απαιτήσεων υγιεινής όπως είναι τα νοσοκομεία, τα σχολεία και άλλοι δημόσιοι χώροι, οδήγησε στην κατασκευή αντιμικροβιακών βαφών με νανοσωματίδια αργύρου και οξείδια του ψευδαργύρου. Σε τελευταίες έρευνες διαπιστώθηκε επίσης ότι η χρήση νανοσωματιδίων οξειδίου του ψευδαργύρου σε ναυτιλιακές βαφές εμποδίζει σημαντικά την ανάπτυξη θαλάσσιων οργανισμών στην επιφάνεια του σκάφους προσφέροντας παράλληλα και προστασία έναντι των υπεριωδών ακτίνων του ήλιου.



Η εφαρμογή νανοσύνθετων πιγμέντων όπως είναι τα οξείδια του σιδήρου και το διοξείδιο του τιτανίου ενισχύουν σημαντικά την αντίσταση της βαφής έναντι των υπεριωδών ακτίνων του ήλιου που προκαλούν τη σταδιακή αποδόμηση του πολυμερούς συμπλέγματος της εφαρμοσμένης βαφής. Η αποδόμηση αυτή οδηγεί κυρίως στη φθορά μιας βαφής. Η συγκεκριμένη εφαρμογή αποτέλεσε μία από τις πρώτες χρήσεις της νανοτεχνολογίας στη βιομηχανία χρωμάτων και βαφών και ειδικότερα στην παραγωγή βερνικιών.

Η παραγωγή βαφών αντιγραφίτη έχει ενισχυθεί σημαντικά με την εισαγωγή ανόργανων ενώσεων νανο-πυριτίου, οι οποίες αποτρέπουν αποτελεσματικότερα την εισχώρηση διαφόρων σπρέι και άλλων ρυπαντικών ουσιών στην επιφάνεια της εφαρμοσμένης βαφής. Μεγάλη έρευνα στην εφαρμογή νανοϋλικών σε βαφές γίνεται τα τελευταία χρόνια στην αυτοκινητοβιομηχανία. Ήδη εφαρμόζεται σε μεγάλη κλίμακα άχρωμη βαφή ως τελική στρώση, η οποία αποτελείται από νανοσύνθετο οργανικό πολυμερές υψηλής ελαστικότητας και νανοσωματίδια κεραμικών υψηλού βαθμού σκληρότητας. Τα νανοσωματίδια αυτά τριπλασιάζουν τις αντοχές της βαφής όσον αφορά το γδάρισμα, κάνοντας το σύστημα βαφής σε ένα αυτοκίνητο ιδιαίτερα ανθεκτικό στη μηχανική καταπόνηση.

Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στην έρευνα εφαρμογής νανοσωληνών του άνθρακα σε βαφές. Αν και οι συγκεκριμένες βαφές βρίσκονται ακόμη σε πειραματικό στάδιο, οι πειραματικές ενδείξεις χαρακτηρίζονται πολύ ενθαρρυντικές. Ένα από τα πεδία εφαρμογής είναι εκείνο της ναυτιλίας.

Έχει διαπιστωθεί σε τελευταίες έρευνες ότι η εφαρμογή νανοσωληνών του άνθρακα σε πλοία αυξάνει σημαντικά τις αντοχές στην τριβή. Ταυτόχρονα διαπιστώθηκε μείωση της αντίστασης ροής στο νερό, αποτέλεσμα της εξαιρετικά λείας επιφάνειας της εφαρμοσμένης νανο-βαφής, μειώνοντας σημαντικά την κατανάλωση καυσίμων και κατ' επέκταση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.

Η εξουδετέρωση του φωτοχημικού νέφους σε μεγάλες πόλεις αποτέλεσε και αποτελεί ένα από τα πεδία εφαρμογής της νανοτεχνολογίας. Η οργανική βρωμιά και άλλες ρυπογόνες ουσίες οι οποίες δημιουργούνται κυρίως από το φωτοχημικό νέφος σε επιφάνειες κτιρίων εξουδετερώνονται με φυσικό τρόπο (βιοαποικοδόμηση) με την εφαρμογή νανοσωματιδίων διοξειδίου του τιτανίου στη μορφή του ανατάση. Υπό την επίδραση του ηλιακού φωτός, κυρίως υπό τις υπεριώδεις ακτίνες, τα νανοσωματίδια διοξειδίου του τιτανίου, ως τεχνητοί φωτοκαταλύτες, διεγείρονται επιταχύνοντας τη διάσπαση ρυπο-

γώνων ουσιών, σκόνης και βρωμιάς από την επιστρωμένη επιφάνεια του τοίχου. Η διάσπαση βασίζεται στη δημιουργία ριζών υδροξυλίων (από το νερό), οι οποίες ως ισχυρά οξειδωτικά μέσα αντιδρούν με όλες τις βλαβερές οργανικές ενώσεις αποσπώντας τους υδρογόνο και μετατρέποντάς τες σε υπεροξειδικές ρίζες. Οι τελευταίες αυτο-μετατρέπονται, με θερμικές οξειδωτικές αντιδράσεις, σε ανόργανα άλατα και νερό εγκαταλείποντας την επιστρωμένη επιφάνεια του τοίχου. Η δράση αυτή είναι γνωστή και ως φωτοκαταλυτικό φαινόμενο. Αυτοκαθαριζόμενες επιφάνειες με τη χρήση της νανοτεχνολογίας επιτυγχάνονται επίσης και με το φαινόμενο Lotus και τη δημιουργία υδροφοβικών επιφανειών. Μια ειδικά τροποποιημένη δομημένη νανοεπιφάνεια, αποτελούμενη κυρίως από νανოსύνθετα σιλανίου, εμποδίζει την προσκόλληση βρωμιάς και σκόνης, που «πλένονται» από την επιστρωμένη επιφάνεια με σταγόνες νερού υπό συγκεκριμένη γωνία. Βασικό μειονέκτημα της εφαρμογής αυτής είναι οι μειωμένες αντοχές στη μηχανική καταπόνηση.

Στον τομέα της εξοικονόμησης ενέργειας η χρήση της νανοτεχνολογίας γίνεται ολοένα και πιο επιτακτική. Για τον σκοπό αυτό εφαρμόζονται ανόργανα νανοϋλικά σε βαφές, τα οποία μειώνουν σημαντικά τον συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ αυξάνοντας ταυτόχρονα τη θερμική αντίσταση και ανακλαστικότητα. Ενεργειακές μελέτες που έχουν διεξαχθεί σε κτιριακά συμπλέγματα επικαλυμμένα με νανο-βαφές δείχνουν μείωση στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας κατά 30%.

Η αντισκουριακή προστασία διαφόρων σιδηροκατασκευών και άλλων μεταλλικών επιφανειών αποτελεί ακόμη ένα πεδίο εφαρμογής της νανοτεχνολογίας. Η αντισκουριακή προστασία επιτυγχάνεται συμβατικά με την εφαρμογή βαφών, οι οποίες περιέχουν αντισκουριακά πιγμέντα όπως τροποποιημένο φωσφορικό ψευδάργυρο,

σκόνη ψευδαργύρου, φωσφορικό μαγνήσιο και αλουμίνιο. Η έρευνα εφαρμογής της νανοτεχνολογίας επικεντρώνεται στη χρήση νανοσωματιδίων ψευδαργύρου και κεραμικών αποτελούμενα από νανοσωματίδια οξειδίου του αλουμινίου και διοξειδίου του τιτανίου. Διαπιστώθηκε ότι η εφαρμογή της νανοτεχνολογίας σε μεταλλικές επιφάνειες ενισχύει την ομογενοποίηση της επικάλυψης, η οποία παρουσιάζει μεγαλύτερη αντίσταση έναντι της σκουριάς σε σύγκριση με τις συμβατικές αντισκουριακές βαφές. Τα αποτελέσματα αυτά ενισχύονται και με τις ηλεκτροχημικές μεθόδους μέτρησης.

Προοπτικές και πιθανοί κίνδυνοι

Η νανοτεχνολογία βρίσκεται ακόμη στα αρχικά στάδια ανάπτυξης. Αρκετές νανο-βαφές έχουν εισβάλει ήδη στην καθημερινότητά μας, αλλά οι δυνατότητες ανάπτυξης και επέκτασής τους σε άλλους τομείς εφαρμογών είναι τεράστιες. Ήδη εκτεταμένες έρευνες εφαρμογής γίνονται στην αεροπλοΐα και την αεροδιαστημική.

Σίγουρα πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι πιθανοί κίνδυνοι των νανοϋλικών στον ανθρώπινο οργανισμό. Τα νανοσωματίδια μπορούν πολύ εύκολα να απορροφηθούν από το ανθρώπινο δέρμα ή να εισέλθουν στον οργανισμό με την εισπνοή. Στην περίπτωση των νανο-βαφών, η ενσωμάτωση των νανοσωματιδίων στο πολυμερικό σύμπλεγμα μιας βαφής αποτρέπει την απελευθέρωσή τους.

Εν κατακλείδι μπορούμε να πούμε με βεβαιότητα ότι τα νανοϋλικά έχουν να προσφέρουν ακόμη περισσότερα στην ολοένα τεχνολογικά αναπτυσσόμενη κοινωνία μας έχοντας όμως πάντα κατά νου τους πιθανούς κινδύνους για τους χρήστες.

Αλέξης Πελετιές
Χημικός Μηχανικός

Οικονομικές Προοπτικές - Ιανουάριος 2016

Σύμφωνα με το Κέντρο Οικονομικών Ερευνών του Πανεπιστημίου Κύπρου η ανάκαμψη της οικονομικής δραστηριότητας στην Κύπρο προβλέπεται να συνεχιστεί τα επόμενα τρίμηνα. Ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ (σε σταθερές τιμές) για το 2015 προβλέπεται σε 1,5%. Η αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ το τέταρτο τρίμηνο του 2015 συγκριτικά με το αντίστοιχο τρίμηνο του 2014 εκτιμάται σε 2,8%. Η ανάκαμψη της κυπριακής οικονομίας αναμένεται να ισχυροποιηθεί το 2016, καθώς ο ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ προβλέπεται στο 2,7%.

Οι κυριότεροι παράγοντες που οδηγούν στην προβλεπόμενη αύξηση του ΑΕΠ τα επόμενα τρίμηνα είναι οι εξής:

- Η επιτάχυνση του ρυθμού αύξησης της εγχώριας οικονομικής δραστηριότητας και απασχόλησης το τρίτο τρίμηνο του 2015 και η συνέχιση της βελτιωμένης πορείας εγχώριων δεικτών το τελευταίο τρίμηνο του 2015.
- Οι μειώσεις στα εγχώρια δανειστικά επιτόκια σε συνθήκες μειωμένης ζήτησης και υψηλής ανεργίας, καθώς και η περαιτέρω σταθερο-



ποίηση του τραπεζικού συστήματος υποβοηθούν την ανάκαμψη της οικονομίας.

- Η ενδυνάμωση της οικονομικής εμπιστοσύνης στην Κύπρο το 2015, παρά τη μικρή υποχώρηση που είχε σημειωθεί λόγω των εξελίξεων στην Ελλάδα, καθώς και η βελτίωση όλων των εγχώριων δεικτών οικονομικού κλίματος το τέταρτο τρίμηνο του 2015 οδη-

γούν σε βελτιωμένες προοπτικές.

- Οι μειωμένες διεθνείς τιμές του πετρελαίου, οι καθοδικές τάσεις στο εγχώριο επίπεδο τιμών και ο χαμηλός πληθωρισμός στην ΕΕ αναμένεται να ενισχύσουν την ανάκαμψη μέσω των επιδράσεων στα πραγματικά εισοδήματα και στη ζήτηση.
- Οι θετικοί ρυθμοί ανάπτυξης στην ευρωζώνη και το Ηνωμένο Βασίλειο καθώς και η συνέχιση της ανόδου των ευρωπαϊκών δεικτών οικονομικού κλίματος επιδρούν θετικά στην κυπριακή οικονομία.
- Η αποδυνάμωση του ευρώ έναντι βασικών νομισμάτων και κυρίως της στερλίνας προβλέπεται να συμβάλει στην αύξηση της δραστηριότητας μέσω των εξαγωγών και, ιδιαίτερα, του τουρισμού.
- Οι μειώσεις στα ευρωπαϊκά δανειστικά επιτόκια αντικατοπτρίζουν την υποβοηθητική νομισματική πολιτική της ΕΚΤ από την οποία επωφελείται και η Κύπρος.

Κέντρο Οικονομικών Ερευνών,
Πανεπιστήμιο Κύπρου

Οι ρύποι των οχημάτων

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της μηχανής ενός αυτοκινήτου εκπέμπονται από την εξάτμισή του διάφορα αέρια που επηρεάζουν την υγεία μας αλλά και αέρια που επηρεάζουν το κλίμα. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση οι μεταφορές ευθύνονται για το 20% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και από αυτές το 12% προέρχεται από την κίνηση με ιδιωτικό αυτοκίνητο.

Έτσι στο πλαίσιο των ευθυνών που ανέλαβε η ΕΕ για μείωση των ρύπων εκδόθηκε το 1999 η Οδηγία 1999/94 για την ενημέρωση των καταναλωτών σχετικά με την κατανάλωση και τις εκπομπές ρύπων σε οχήματα που είναι προς πώληση ή μακρόχρονη ενοικίαση.

Μετά την έκδοση της βασικής Οδηγίας εκδόθηκαν και Κανονισμοί και τροποποιήσεις αλλά οι βασικές πρόνοιες της Οδηγίας απαιτούν για τα καινούργια αυτοκίνητα:

1. Να αναρτάται στο αυτοκίνητο ενημέρωση για την κατανάλωση σε λίτρα ανά 100 χιλιόμετρα και τις εκπομπές ρύπων του οχήματος.
2. Να εκδίδεται οδηγός από το κάθε κράτος με τουλάχιστο τα 10 καλύτερα αυτοκίνητα σε κατανάλωση και εκπομπές ρύπων.
3. Να αναρτώνται μεγάλες ανακοινώσεις - posters στις εκθέσεις πώλησης αυτοκινήτων.
4. Να περιλαμβάνονται πληροφορίες για την κατανάλωση και τις εκπομπές ρύπων του αυτοκινήτου σε όλες τις διαφημίσεις.

Πέρα από την ενημέρωση των καταναλωτών η ΕΕ εφάρμοσε ακόμη δύο στρατηγικές. Η πρώτη είναι μέσω συζήτησης και συμφωνίας με τις αυτοκινητοβιομηχανίες όσον αφορά χρονοδιαγράμματα και στόχους εκπομπών. Όσοι κατασκευαστές έχουν στόλο οχημάτων εκτός συμφωνημένων προδιαγραφών πληρώνουν πρόστιμο.

Επειδή οχήματα εισάγονται και από άλ-



Η μετακίνηση με ιδιωτικά οχήματα στοιχίζει πολύ και στην τσέπη μας και στην υγεία μας αλλά και στο περιβάλλον

λες χώρες η ΕΕ έχει καθορίσει ανώτατα επιτρεπτά όρια εκπομπών. Για το 2015 το όριο είναι 130 γρ. διοξειδίου του άνθρακα ανά χιλιόμετρο, το οποίο αντιστοιχεί περίπου με κατανάλωση 5,6 λίτρων ανά 100 χιλιόμετρα. Ο στόχος αυτός φαίνεται να επιτυγχάνεται γιατί μετρήσεις που έγιναν για τα νέα αυτοκίνητα που πωλήθηκαν το 2014 στην ΕΕ έδειξαν ότι ο μέσος όρος εκπομπών ήταν 123,4 γρ./χμ.

Παράλληλα η ΕΕ εξέδωσε και τον Κανονισμό 443/2009 σχετικά με τα πρότυπα επιδόσεων για τις εκπομπές από τα καινούργια επιβατικά αυτοκίνητα βάζοντας έτσι επιπλέον περιορισμούς.

Το σύστημα βασίζεται πάνω στον αυτοέλεγχο των εταιρειών αλλά συχνά εμφανίζονται αναφορές στον τύπο όσον αφορά την ορθότητά τους ή ακόμη και ερωτηματικά αν το σύστημα που καθόρισε η ΕΕ για το μέτρημα της κατανάλωσης ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. Με στόχο να διορθωθεί αυτό το πρόβλημα, η επιτροπή

Περιβάλλοντος της Ευρωβουλής αποφάσισε πρόσφατα να προωθήσει αλλαγές στο σύστημα, όπως αλλαγές στο σύστημα μέτρησης κατανάλωσης βενζίνης που είναι πιο κοντά στην πραγματικότητα.

Τα πιο πάνω ισχύουν σε επίπεδο ΕΕ. Το κάθε κράτος μέλος, όμως, εφαρμόζει περιορισμούς μέσω οικονομικών μέτρων για προώθηση οχημάτων με λιγότερους ρύπους όπως για παράδειγμα εκπτώσεις σε φορολογία, τέλη κυκλοφορίας και δωρεάν στάθμευση.

Η προσπάθεια για να περιοριστούν οι ρύποι των οχημάτων θα συνεχιστεί. Όλοι γνωρίζουμε ότι κάποια στιγμή οι παραδοσιακοί κινητήρες βενζίνης και πετρελαίου θα φτάσουν στα όριά τους. Γι' αυτό σύντομα θα δούμε ηλεκτρικά αυτοκίνητα σε μεγάλη παραγωγή αλλά και οχήματα υδρογόνου.

Παράλληλα σε πάρα πολλές πόλεις στο εξωτερικό έχουν καθοριστεί περιοχές «χαμηλών ρύπων» όπου απαγορεύεται η είσοδος σε ρυπογόνα οχήματα, περιοχές όπου απαγορεύονται όλα τα αυτοκίνητα και περιοχές όπου για να εισέλθεις πρέπει να πληρώσεις.

Η μετακίνηση με ιδιωτικά οχήματα στοιχίζει πολύ και στην τσέπη μας και στην υγεία μας αλλά και στο περιβάλλον.

Το ποδήλατο και το περπάτημα που δεν παράγουν ρύπους, και καίνε λίπος αντί καύσιμα, μαζί με τις δημόσιες μεταφορές έχουν πλέον προτεραιότητα και στην Κύπρο έχουμε καθυστερήσει πάρα πολύ σε αυτό τον τομέα.

Ο νόμος για την προώθηση του ποδηλάτου κάθεται στη Βουλή από το 2011, το δίκτυο ποδηλατοδρόμων έμεινε στα χαρτιά, το πρόγραμμα των δημόσιων μεταφορών έμεινε στάσιμο αλλά η κυβέρνηση βρίσκει λεφτά να σχεδιάσει και να κατασκευάσει δρόμους μέσα από πάρκα.

*Χαράλαμπος Θεοπέμπτου
Λέκτορας, Τμήμα Επιστήμης
και Τεχνολογίας Περιβάλλοντος
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου*

Όλες οι Πολεοδομικές Αιτήσεις, για να μπορούν να παραληφθούν, θα πρέπει να είναι πλήρεις και συμπληρωμένες

I. Οι Πολεοδομικές Αιτήσεις θα πρέπει να περιλαμβάνουν όλα τα απαιτούμενα στοιχεία με βάση την Εντολή 1/2008 του υπουργού Εσωτερικών. Σχετικό έντυπο όπου κωδικοποιούνται οι απαιτήσεις αυτές είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα του ΕΤΕΚ (<http://www.etek.org.cy/site-article-1152-48-el.php>). Στο έντυπο αυτό περιγράφονται και πρόσθετα στοιχεία που απαιτούνται και θα μπορούν να υποβληθούν για να επιταχύνουν τη μελέτη αιτήσεων.

II. Επισημαίνονται τα ακόλουθα:

- 1) Πιστοποιητικό Εγγραφής (τίτλος ιδιοκτησίας): δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους 6 μήνες, από την ημερομηνία έκδοσής του.
- 2) Χωρομετρικά σχέδια: να είναι επίσης πρόσφατα και να μην υπερβαίνουν τους 6 μήνες, και να έχουν όλα εκδοθεί είτε από το Κτηματολόγιο (κατά προτίμηση), είτε από το Κέντρο Εξυπηρέτησης του Πολίτη. Όχι φωτοτυπίες επίσημων σχεδίων.
- 3) Φωτογραφίες τεμαχίου και περιοχής: είναι προαπαιτούμενο.
- 4) Συνιδιοκτησία τεμαχίου: οι υπογραφές των συνιδιοκτητών στο σχετικό έντυπο υποβολής Πολεοδομικής Αίτησης θα πρέπει να είναι πιστοποιημένες, είτε από αρμόδιο άτομο, είτε από τον ίδιο τον μελετητή. Η προϋπόθεση αυτή δεν ισχύει όταν το τεμάχιο ανήκει σε έναν ιδιοκτήτη.
- 5) Προσπέλαση: Σε περιπτώσεις που στο επίσημο χωρομετρικό σχέδιο δεν φαίνεται ότι το τεμάχιο εφάπτεται σε δημόσιο δρόμο ικανοποιητικού πλάτους, ενώ στον τίτλο ιδιοκτησίας δεν υπάρχει καταγεγραμμένο οποιοδήποτε δικαίωμα διάβασης, θα πρέπει να συμπληρώνεται το έντυπο με τίτλο «Δήλωση για προσπέλαση» (αναρτημένο στην ιστοσελίδα του ΕΤΕΚ: <http://www.etek.org.cy/site-article-1152-48-el.php>), ώστε να μπορεί εγκαίρως το προσωπικό του Γραφείου να προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες (περιλαμβανομένων και διαβουλεύσεων) για επιβεβαίωση της καταλληλότητας προσπέλασης.
- 6) Προσθηκομετατροπές σε υφιστάμενες αναπτύξεις: θα πρέπει απαραίτητα να υποβάλλεται αντίγραφο της Άδειας Οικοδομής και Εγκριμένων Σχεδίων. Για εγγεγραμμένες στον τίτλο ιδιοκτησίας οικοδομές, και όταν δεν υπάρχουν αρχιτεκτονικά σχέδια, θα πρέπει να γίνεται αποτύπωση του υφιστάμενου κτιρίου. Επίσης, στα σχέδια να γίνεται χρωματισμός των προ-

σθηκομετατροπών (κίτρινο για κατεδαφίσεις, κόκκινο για προσθήκες). Επισημαίνεται ότι σε περιπτώσεις Έγκρισης Τροποποιημένων Σχεδίων εν ισχύ αδειών, δεν θα χρωματίζονται οι αλλαγές, γιατί τα τροποποιημένα σχέδια θα αντικαταστήσουν τα αρχικά.

- 7) Υδροδότηση: Για αναπτύξεις εκτός ορίων υδατοπρομήθειας να κατατίθεται συμπληρωμένο το έντυπο της Επαρχιακής Διοίκησης, με τίτλο «Αίτηση Υδροδότησης» που μπορείτε να προμηθευτείτε και από το Γραφείο αυτό, υπογραμμένο από το αρμόδιο Κοινοτικό Συμβούλιο και τον Έπαρχο Πάφου, με το οποίο να αποδεικνύεται ότι η ανάπτυξη μπορεί να υδροδοτηθεί.
- 8) Αιτήσεις Οικοπεδοποίησης: θα πρέπει απαραίτητα να συνοδεύονται από τοπογραφική εργασία για περιπτώσεις υψομετρικών διαφορών πέραν των 2,00 μ. και στους προτεινόμενους δρόμους να σημειώνονται υφιστάμενα προτεινόμενα υψόμετρα, και η πρόταση να συνοδεύεται από μηκοτομές.
- 9) Αιτήσεις Κάθετου Διαχωρισμού Γης και Οικοδομών: Για κάθε προκύπτον τμήμα τεμαχίου θα πρέπει να διασφαλίζεται η δημόσια προσπέλαση και η ικανοποίηση των προνοιών του Σχεδίου Ανάπτυξης (σ.δ., π.κ., αποστάσεις από σύνορα κλπ). Αν οι οικοδομές δεν είναι εγγεγραμμένες στον τίτλο ιδιοκτησίας, θα πρέπει να υποβάλλονται Πιστοποιητικά Τελικής Έγκρισής τους από την Αρμόδια Αρχή. Διαφορετικά, αν επιτόπου έχουν γίνει μη αδειοδοτημένες προσθήκες, θα πρέπει να υποβάλλεται παράλληλα αίτηση για νομιμοποίησή τους. Επίσης θα πρέπει να υποβάλλεται τοπογραφική εργασία με την ακριβή θέση των οικοδομών στο τεμάχιο, κατάλογος εμβαδών των προκύπτοντων τεμαχίων, με αντίστοιχο εμβαδό των υφιστάμενων οικοδομών για σκοπούς σ.δ. και π.κ. Στο σχέδιο διαχωρισμού, θα πρέπει να φαίνεται ξεκάθαρα η κάτοψη των υφιστάμενων οικοδομών, οι καλυμμένες και ακάλυπτες βεράντες, οι αδειοδοτημένοι χώροι στάθμευσης κλπ.

III. Τα αρχιτεκτονικά σχέδια πρέπει να περιέχουν όλα τα απαιτούμενα στοιχεία, όπως αυτά περιγράφονται στο σχετικό Έγγραφο (<http://www.etek.org.cy/site-article-1152-48-el.php>). Ειδικότερα:

- 1) Για περιπτώσεις υψομετρικών διαφορών πέραν των 2,00 μ. θα πρέπει να υποβάλλεται τοπογραφική υψομετρική αποτύπωση, με τα υφιστάμενα υψόμετρα, τα οποία ακολούθως θα

πρέπει να συσχετίζονται με τα προτεινόμενα υψόμετρα στις κατόψεις.

- 2) Να υποβάλλονται 2 γενικότερες τομές (εγκάρσια και κατά μήκος) στις οποίες να φαίνεται η ένταξη των οικοδομών στη Γραμμή Φυσικού Εδάφους, ώστε να μπορεί να ελεγχθεί η εφαρμογή των προνοιών των Σχεδίων Ανάπτυξης για περιορισμό των εκσκαφών/επιχωματώσεων στις απολύτως απαραίτητες για την υλοποίηση της ανάπτυξης, με επιδίωξη την προστασία και διατήρηση κατά το δυνατόν της φυσικής κλίσης εδάφους.
 - 3) Στο χωροταξικό σχέδιο θα πρέπει να φαίνεται η διαμόρφωση του ελεύθερου χώρου του τεμαχίου (ιδιωτικός δρόμος, διάδρομοι διακίνησης και στάθμευσης οχημάτων, πλακόστρωτα, περιμετρικός χώρος της κολυμβητικής δεξαμενής κλπ) με στόχο το μεγαλύτερο μέρος των τεμαχίων να παραμένει στη φυσική του κατάσταση. Οι οικοδομικοί όγκοι θα πρέπει να προσαρμόζονται στη φυσική κλίση του εδάφους και να σέβονται τις ιδιομορφίες του τοπίου (διατήρηση υφιστάμενων αξιόλογων δέντρων, εδαφολογικών αξιόλογων μορφωμάτων κλπ) ενώ η σχέση του υφιστάμενου εδάφους, τόσο με τα γειτονικά τεμάχια όσο και με την οικοδομή, πρέπει να είναι όσο το δυνατό συνεχής, δηλαδή κανένα σημείο του τεμαχίου στο οποίο διενεργείται η ανάπτυξη δεν θα διαφοροποιείται από το υφιστάμενο έδαφος πέραν του 1,50 μ. όσον αφορά επιχωματώσεις. Εντός της απόστασης των 3,00 μ. από τα σύνορα, το ύψος των επιχωματώσεων δεν πρέπει να ξεπερνά το 1,20 μ.
 - 4) Στα εγκριμένα σχέδια θα πρέπει να δείχνονται επίσης η απαιτούμενη διαμόρφωση κλιμακωτών τοίχων αντιστήριξης ώστε αυτοί να μην υπερβαίνουν το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος των Σχεδίων Ανάπτυξης (2,00 μ.).
- IV. Προδιαβουλεύσεις: Αντίγραφο απαιτήσεων άλλων αρμόδιων υπηρεσιών θα διευκόλυνε την επίσπευση μελέτης, όπως:
- 1) της ΑΗΚ για αναπτύξεις πέραν των 4 μονάδων κατοικίας, πέραν των 4 κανονικών οικοπέδων ή άλλων μεγάλων αναπτύξεων εμπορίου, αναψυχής, βιομηχανίας κλπ. Επίσης απόψεις της ΑΗΚ θα πρέπει να κατατίθενται αν τα τεμάχια διασχίζονται από καλώδια της ΑΗΚ ή αν λόγω ρυμοτομίας θα πρέπει να μετακινηθούν πάσσαλοι.
 - 2) του ΚΟΤ για αναπτύξεις αναψυχής ή τουρισμού, της Πυροσβεστικής για αναπτύξεις που τίθενται σε δημόσια χρήση, ΤΑΥ για τεμάχια που διασχίζονται ή εφάπτονται αργακίων κλπ.

Παρέμβαση ΕΤΕΚ για την ανάπτυξη της περιοχής Βασιλικού

Τις απόψεις του, προς τον διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος, για το Ρυθμιστικό Σχέδιο Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού (Δημόσια διαβούλευση για τη Στρατηγική Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον), υπέβαλε το ΕΤΕΚ, με επιστολή του.

Το ΕΤΕΚ θεωρεί το Ρυθμιστικό Σχέδιο Ανάπτυξης Βασιλικού τεράστιας σημασίας για την οικονομία και το ενεργειακό μέλλον της Κύπρου. Παράλληλα, όμως το Επιμελητήριο θεωρεί αδήριτη ανάγκη τη διασφάλιση του δημόσιου συμφέροντος και της ασφάλειας και υγείας των πολιτών της Κύπρου.

Στις θέσεις του το Τεχνικό Επιμελητήριο αναφέρει:

1. Ο βασικός προβληματισμός του Επιμελητηρίου, όπως είχε τονιστεί και σε απόψεις του σε προηγούμενη αλληλογραφία, επικεντρώνεται στη συγκέντρωση όλων των συναφών με την ενέργεια κρίσιμων εγκαταστάσεων σε έναν ουσιαστικά χώρο. Αυτή η συγκέντρωση, όπως αναγνωρίζεται και στην υποβληθείσα Στρατηγική Μελέτη, εμπερικλείει τον κίνδυνο επηρεασμού όλων των εγκαταστάσεων της περιοχής σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος. Οι εμπειρίες ανάλογων ατυχημάτων από το εξωτερικό, αλλά και στον τόπο μας, καταδεικνύουν τις σοβαρές προεκτάσεις σε όλους τους τομείς που μπορεί να έχει ένα τέτοιο ενδεχόμενο.
2. Ο κίνδυνος αυτός, όπως αναφέρεται στην Έκθεση, μετριάζεται με τον καθορισμό αποστάσεων ασφαλείας μεταξύ των προτεινόμενων δεξαμενών αποθήκευσης και άλλων εγκαταστάσεων, καθώς και με τη χρήση εξοπλισμού πυρόσβεσης και διαβροχής, ενώ η προστασία του περιβάλλοντος και του τοπικού πληθυσμού επιτυγχάνεται μέσω του καθορισμού των προτεινόμενων ζωνών προστασίας. Επιπλέον, στα συμπεράσματα καταγράφεται ότι για όλες τις νέες αναπτύξεις με εγκαταστάσεις αποθήκευσης υδρογονανθράκων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας SEVESO, θα πρέπει να εκπονούνται σχετικές μελέτες ασφαλείας ή/και εκτίμηση συνεπειών. Οι μελέτες αυτές θα έχουν ως στόχο να εντοπίσουν τους κινδύνους ή τις συνέπειες από τυχόν ατύχημα και οι ιδιοκτήτες των εγκαταστάσεων θα αναγκάζονται να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τυχόν ατυχήματα και για την εξασφάλιση της ασφάλειας του πληθυσμού της περιοχής.
3. Το Επιμελητήριο υπογραμμίζει την έντονη ανησυχία του για τον καθορισμό της πιο πάνω στρατηγικής διαχείρισης τυχόν κρίσεων, καθότι θεωρεί πως αντίστοιχες μελέτες θα πρέπει να προηγούνται των σημαντικών αποφάσεων και να προσανατολίζονται κυρίως στην πρόληψη, και όχι στην απάμβλυνση συνεπειών από σοβαρά ατυχήματα τέτοιας εμβέλειας. Σε αυτό το πλαίσιο προβληματισμού, εύλογα τίθεται το ερώτημα, για την εξέλιξη του όλου θέματος εάν, αποδεδειγμένα, δεν θα μπορούν να τηρηθούν οι αποστάσεις ασφαλείας όταν θα αξιολογείται στην πορεία το θέμα εγκατάστασης έκτακτης των επιμέρους λειτουργικών ενότητων του ενεργειακού κέντρου.
4. Επιπλέον των πιο πάνω, και πέραν του κινδύνου λόγω του τρόπου χωροθέτησης κρίσιμων εγκαταστάσεων, εντοπίζεται σειρά ιδιαίτερα σημαντικών θεμάτων που άπτονται της Δημόσιας Ασφάλειας και Υγείας, και σχετίζονται με ρύπανση, υποβάθμιση της ποιότητας του αέρα,



της ποιότητας του εδάφους, θόρυβο, φωτορύπανση, επιπτώσεις στη χλωρίδα, πανίδα και βιοποικιλότητα, καθώς και με υποβάθμιση του φυσικού και θαλάσσιου τοπίου. Σε αυτό το πλαίσιο, το Επιμελητήριο σημειώνει πως λόγω του μεγάλου αντίκτυπου του σχεδιασμού της περιοχής Βασιλικού, τόσο στην οικονομία, αλλά κυρίως στη δημόσια ασφάλεια και υγεία, οι αρμόδιες αρχές θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικές ώστε να ακολουθηθούν διεθνώς αναγνωρισμένες διαδικασίες καλής πρακτικής και πρότυπα στον τομέα αυτό.

5. Ανεξάρτητα των πιο πάνω, αυτό που παρατηρείται σε ευρύτερο, καθαρά χωροταξικό και πολεοδομικό επίπεδο, είναι η άναρχη και αποσπασματική ανάπτυξη της παράκτιας ζώνης μεταξύ των ορίων του Τοπικού Σχεδίου Λεμεσού και του Τοπικού Σχεδίου Λάρνακας. Η περιοχή αυτή υπήρξε ένας ενιαίος περιβαλλοντικά και κοινωνικά χώρος, ο οποίος μοιάζει σταδιακά να μετατρέπεται σε 'χώρο φιλοξενίας ανεπιθύμητων χρήσεων'. Οι επιπτώσεις των νέων εγκαταστάσεων στην ανάπτυξη και προστασία της ακτής αυτής και των παράκτιων κοινοτήτων, φαίνονται σοβαρές, είναι σίγουρα ευρύτερες από την περιοχή που εξετάζει το Σχέδιο Βασιλικού και δεν πρέπει να αφεθούν για πολύ ακόμα σε επίπεδο προγραμματισμού με βάση τις πρόνοιες της Δήλωσης Πολιτικής. Εφόσον δεν υπάρχει Σχέδιο για τη Νήσο, το οποίο θα αποτελούσε τη συγκροτημένη βάση για σχεδιασμούς αντίστοιχης κλίμακας και βαρύτητας, οικονομικής, περιβαλλοντικής και κοινωνικής, προτείνεται όπως τεθεί στο τραπέζι η άμεση ανάγκη για την εκπόνηση ενός Τοπικού Σχεδίου των παράκτιων κοινοτήτων μεταξύ Λεμεσού και Λάρνακας. Αυτή η περιοχή έχει στο σύνολο της ανάγκη από άμεσο και ορθολογικό σχεδιασμό και, σε κάθε περίπτωση, παρόλο που εκτείνεται σε δύο επαρχίες και παρόλο που το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως πιθανόν να έχει κάνει άλλες ομαδοποιήσεις για Τοπικά Σχέδια της υπαίθρου, δεν αποτελεί μια ενιαία χωροταξική ενότητα. Μέσα από ένα τέτοιο Σχέδιο θα είναι δυνατόν να μελετηθούν συνολικά και ολιστικά οι επιπτώσεις που λόγω της μικρής κλίμακας του Σχεδίου Βασιλικού αγνοούνται.

Ανακοίνωση ΕΤΕΚ: Η εισήγηση για παραχώρηση κρατικής γης στην Αρχιγραμματεία καταπατά πολεοδομικούς σχεδιασμούς

Με αφορμή δημοσιεύματα στον Τύπο σχετικά με την εισήγηση για πώληση κρατικής γης στην περιοχή της Αρχιγραμματείας και αλλού στη μείζονα περιοχή της Λευκωσίας, το ΕΤΕΚ εξέφρασε, σε ανακοίνωσή του, την απογοήτευση και τη δυσaréσκεία του για την τροπή που φαίνεται να παίρνει η προσπάθεια αξιοποίησης της κρατικής γης. «Δυστυχώς οι φόβοι του ΕΤΕΚ», αναφέρεται στην ανακοίνωση, «επαληθεύονται σε μεγάλο βαθμό καθώς από τα δημοσιεύματα φαίνεται πως κυρίαρχη εισήγηση στην έκθεση των συμβούλων είναι η πώληση των ακινήτων ή ο διαχωρισμός τους σε οικόπεδα με σκοπό την πώλησή τους. Θα πρέπει να σημειωθεί πως ακόμη και σε επίπεδο εισηγήσεων των συμβούλων και χωρίς να θεωρείται πως κάτι τέτοιο θα ανατρέψει κατ' ανάγκην τους δηλωμένους σχεδιασμούς και τις δεσμεύσεις της Πολιτείας, στα τεμάχια αυτά περιλαμβάνονται το Παλαιό ΓΣΠ για το οποίο έχει πραγματοποιηθεί Αρχιτεκτονικός Διαγωνισμός για τη δημιουργία πλατείας - χώρου πρασίνου με υπόγειους χώρους στάθμευσης, έργο το οποίο εκκρεμεί εδώ και τρία χρόνια αλλά και το Παλαιό Νοσοκομείο Λευκωσίας στο οποίο είναι προγραμματισμένο να ανεγερθεί το νέο

Το ΕΤΕΚ εγκαίρως είχε εντοπίσει αδυναμίες στο θέμα της αγοράς υπηρεσιών των συμβούλων

Κυπριακό Μουσείο (!).

Το ΕΤΕΚ εγκαίρως είχε εντοπίσει αδυναμίες στο θέμα της αγοράς υπηρεσιών των συμβούλων και αφού μελέτησε τους όρους εντολής, είχε σημειώσει πως «η προσπάθεια [...] είναι αναπόφευκτα στοχευμένη στη μεγιστοποίηση άμεσων χρηματορροών [...] με καθαρά λογιστική προσέγγιση σε επίπεδο δημόσιων εσόδων [...] και δυστυχώς η προσέγγιση αυτή είναι μάλλον κακή ή μέτρια σε επίπεδο ανάλυσης κύκλου ζωής της όλης προσπάθειας ή σε επίπεδο βιώσιμης εθνικής οικονομίας».

Ειδικότερα, ως προς την εισήγηση για την πώληση δύο κρατικών τεμαχίων που βρίσκονται στο κυβερνητικό γραφειακό σύμπλεγμα γνωστό ως «Αρχιγραμματεία» με σκοπό την ανέγερση ξενοδοχείου πολυτελείας, το ΕΤΕΚ σημειώνει πως μια τέτοια κίνηση θα στερήσει τη δυνατότητα δημιουργίας ενός συμπαγούς

διοικητικού κέντρου στην περιοχή Αρχιγραμματείας - Παλαιού ΓΣΠ. Είναι γνωστό πως η χωροθέτηση των γραφείων διαφόρων υπουργείων, τμημάτων ή υπηρεσιών είναι μεγάλης σημασίας για την οργάνωση και τη λειτουργία του Αστικού Κέντρου και συναρτάται άμεσα με θέματα πολεοδομικής οργάνωσης. Αποτελούσε πάγια θέση του ΕΤΕΚ ο μακροπρόθεσμος προγραμματισμός για την αντιμετώπιση του σοβαρού προβλήματος της κατακερματισμένης στέγασης των δημόσιων υπηρεσιών, υπό καθεστώς ενοικίου, σε περιοχές εκτός του Αστικού Κέντρου. Δυστυχώς, η εισήγηση ως προς τα συγκεκριμένα τεμάχια δεν φαίνεται να λαμβάνει υπόψη την πτυχή αυτή. Το ΕΤΕΚ καλεί το υπουργείο Εσωτερικών, το τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, το Πολεοδομικό συμβούλιο και τον Δήμο Λευκωσίας, τα αρμόδια διά του Νόμου σώματα, να τοποθετηθούν δημόσια και ευθαρσώς επί του προκειμένου. Το ΕΤΕΚ θεωρεί πως τα τεμάχια στην Αρχιγραμματεία μπορούν να αξιοποιηθούν για τη στέγαση επιλεγμένων κρατικών υπηρεσιών (π.χ. υπουργείο Μεταφορών, γραφεία ΦΠΑ και Φόρου Εισοδήματος, Κτηματολόγιο, υπουργείο Υγείας, υπουργείο Δικαιοσύνης) οι οποίες σήμερα είναι σε ενοικιαζόμενα κτίρια και σε περιοχές μακριά από το Αστικό Κέντρο. Με δεδομένη την παρούσα οικονομική συγκυρία (δημοσιονομική πειθαρχία αλλά και χαμηλές αποδόσεις κεφαλαίων) εκτιμάται ότι θα υπάρχει επενδυτικό ενδιαφέρον και συνεπώς το έργο προσφέρεται για να είναι προϊόν ΣΔΙΤ (PPP). Σε μια τέτοια περίπτωση ο ιδιώτης επενδυτής θα αναλάβει τη χρηματοδότηση, κατασκευή, διαχείριση και συντήρηση των κτιριακών εγκαταστάσεων έναντι της καταβολής ετήσιου μισθώματος, το οποίο εν πολλοίς θα προκύπτει από τα εξοικονομούμενα ενοίκια. Πέραν των σαφών πολεοδομικών πλεονεκτημάτων και συνεργιών που θα δημιουργηθούν, μια τέτοια κίνηση επιλύει μερικώς το πρόβλημα της κατακερματισμένης στέγασης των δημόσιων υπηρεσιών υπό καθεστώς ενοικίου, δεν αποξενώνει την κρατική περιουσία, δημιουργεί προοπτικές ανάπτυξης και θέσεις εργασίας ενώ μακροπρόθεσμα θα έχει και δημοσιονομικά οφέλη.

Τεχνικός Οδηγός για Κτίρια με Σχεδόν Μηδενική Κατανάλωση Ενέργειας

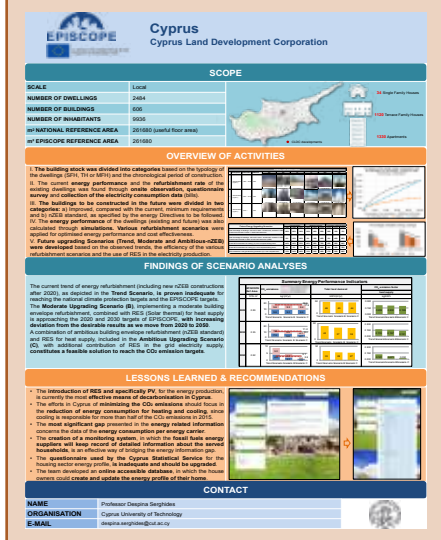
Στο πλαίσιο προώθησης των Κτιρίων με Σχεδόν Μηδενική Κατανάλωση Ενέργειας, κυκλοφόρησε ο «Τεχνικός Οδηγός για Κτίρια με Σχεδόν Μηδενική Κατανάλωση Ενέργειας» που έχει ετοιμαστεί από την υπηρεσία Ενέργειας του υπουργείου Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού. Περιορισμένος αριθμός αντίτυπων διατίθεται στα γραφεία της υπηρεσίας Ενέργειας. Ο οδηγός είναι αναρτημένος στην ιστοσελίδα του ΕΤΕΚ: <http://www.etek.org.cy/site-article-1138-34-el.php>.



Ερευνητικό Πρόγραμμα EPISCOPE

Το ερευνητικό πρόγραμμα EPISCOPE, στο οποίο το ΕΤΕΚ συμμετέχει ως μέλος της Εθνικής Συμβουλευτικής Επιτροπής, θα ολοκληρωθεί στα τέλη Μαρτίου. Το πόστερ που έχει παρουσιαστεί στο expert workshop στις Βρυξέλλες, περιλαμβάνει τα σημαντικότερα αποτελέσματα και συμπεράσματα από το πρόγραμμα. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να βρουν αναλυτικότερα αποτελέσματα και πληροφορίες στην ιστοσελίδα του ερευνητικού προγράμματος για την Κύπρο: <http://web.cut.ac.cy/episcopes/>.

Στις 7 Μαρτίου θα πραγματοποιηθεί workshop όπου θα γίνει ενδελεχής ενημέρωση των ενδιαφερόμενων για τα αποτελέσματα του ερευνητικού προγράμματος EPISCOPE στο Cyprus Institute.



Μνημόνιο συνεργασίας Συνδέσμου Μηχανολόγων Μηχανικών Κύπρου - Frederick

Ο Σύνδεσμος Μηχανολόγων Μηχανικών Κύπρου (ΣΜΜΗΚ-ΣΕΜ) και το Πανεπιστήμιο Frederick προχώρησαν στη σύναψη μνημονίου συνεργασίας με απώτερο σκοπό την από κοινού συνεισφορά στην επιστημονική κοινότητα και στο κοινό.

Στο πλαίσιο της συνεργασίας αυτής, αναφορικά με τις παροχές στα μέλη του Συνδέσμου Μηχανολόγων Μηχανικών Κύπρου και με τις από κοινού δράσεις, συμφωνήθηκαν τα ακόλουθα:

- Συνεργασία σε όλους τους τομείς που υπάρχει κοινό επιστημονικό και τεχνικό ενδιαφέρον.
- Κοινή οργάνωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων, σεμιναρίων, εργαστηρίων και διαλέξεων.
- Από κοινού συμμετοχή στη διεκδίκηση εξωτερικής χρηματοδότησης για ερευνητικά και εκπαιδευτικά προγράμματα, καινοτόμες δράσεις και πρωτοβουλίες,
- Ενίσχυση της επιστημονικής συνεργασίας, μέσω της ανταλλαγής πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένου ενημερωτικού υλικού, δημοσιεύσεων, ερευνητικών απο-

τελεσμάτων και δεδομένων αγοράς.

- Παροχή δυνατοτήτων για την πρακτική άσκηση φοιτητών του τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου σε θέσεις εργασίας,
- Παροχή σε ετήσια βάση δύο μερικών υποτροφιών (50%) σε μέλη του ΣΜΜΗΚ-ΣΕΜ για φοίτηση σε μεταπτυχιακά προγράμματα της Σχολής Μηχανικής και Εφαρμοσμένων Επιστημών του Πανεπιστημίου Frederick
- Χρήση από τα μέλη του ΣΜΜΗΚ-ΣΕΜ των εργαστηριακών υποδομών και μονάδων της Σχολής Μηχανικής καθώς και της βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Frederick.

Σε ανακοίνωσή του ο Σύνδεσμος Μηχανολόγων Μηχανικών Κύπρου αναφέρει ότι «η συνεργασία αυτή μας χαροποιεί ιδιαίτερα, αφού πιστεύουμε πως θα συμβάλει τα μέγιστα στην ανάπτυξη του κλάδου της μηχανολογικής μηχανικής και θα βοηθήσει τα μέλη του συνδέσμου να έχουν περισσότερες δυνατότητες και παροχές. Θεωρούμε ότι τέτοιου είδους συνεργασίες αποτελούν φωτεινά παραδείγματα και ευχαριστούμε ιδιαίτερα το Πανεπιστήμιο Frederick για τη συμβολή του στο έργο μας».

Ανακοινώθηκαν τα βραβεία για το Μνημείο Αντίστασης

Ανακοινώθηκαν από την Κριτική Επιτροπή του Εικαστικού Διαγωνισμού για την Ανέγερση Μνημείου Δημοκρατίας και Αντίστασης τα αποτελέσματα του Εικαστικού Διαγωνισμού για την Ανέγερση Μνημείου Δημοκρατίας και Αντίστασης.

Σύμφωνα με ανακοίνωση του ΕΚΑΤΕΚ, Πρώτο Βραβείο απονέμεται στο έργο με Κωδικό Αναφοράς 141006 από την Ομάδα: Μάρω Μπαρτζίλη, Κώστας Ιακώβου, Δεύτερο Βραβείο στο έργο με Κωδικό Αναφοράς 351218 του Ιωάννη Κοφτερού, Τρίτο Βραβείο στο

έργο με Κωδικό Αναφοράς 220356 του Θεόδουλου Γρηγορίου.

Έπαινος απονέμεται στο έργο με Κωδικό Αναφοράς 636363 του Ιλιριάν Σίμα (Ilirjan Shima) και στο έργο με Κωδικό Αναφοράς 768564 της Ομάδας: Μαρία Λιανού, Αλέξανδρος Χριστοφίνης, Achim Wieland.

Οι προτάσεις που υποβλήθηκαν στο πλαίσιο του Εικαστικού Διαγωνισμού εκτέθηκαν στο ισόγειο του κτιρίου των Πολιτιστικών υπηρεσιών μεταξύ 25-29 Ιανουαρίου 2016.

Βάση Δεδομένων για τις χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στην Ευρώπη

Το τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας του υπουργείου Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων ενημερώνει τους παρασκευαστές, τους εισαγωγείς και άλλους εμπλεκόμενους στη διαχείριση χημικών προϊόντων στην Κύπρο, καθώς επίσης και το κοινό, ότι ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Προϊόντων (ECHA) έχει προχωρήσει σε αναβάθμιση της Βάσης Δεδομένων που διατηρεί για τα χημικά.

Η Βάση Δεδομένων του ECHA είναι μια από τις μεγαλύτερες ρυθμιστικές βάσεις δεδομένων στον κόσμο και περιλαμβάνει πληροφορίες από τους φακέλους καταχώρισης χημικών ουσιών που υποβάλλονται σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό REACH, τις κοινοποιήσεις ταξινόμησης και επισήμανσης που υποβάλλονται από τη βιομηχανία σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό CLP και τις πληροφορίες που συγκεντρώνονται από τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και τις αρμόδιες αρχές στο πλαίσιο της διαδικασίας Αξιολόγησης Χημικών Ουσιών.

Η Βάση Δεδομένων προσφέρει πληροφορίες για:

- την ταξινόμηση επικινδυνότητας και την επισήμανση 120.000 χημικών ουσιών,
- την επικινδυνότητα και την ασφαλή χρήση 14.000 χημικών ουσιών, καταχωρημένων σύμφωνα με τον Κανονισμό REACH,
- 2 εκατομμύρια περιλήψεις μελετών σχετικά με τις ιδιότητες και τις επιπτώσεις των χημικών ουσιών,
- 168 χημικές ουσίες που περιλαμβάνονται στον κατάλογο με τις ουσίες που προκαλούν μεγάλη ανησυχία (Substances of very high concern, SVHC),
- 64 χημικές ουσίες των οποίων η χρήση στην ΕΕ έχει περιοριστεί,
- τις δραστικές ουσίες, τα βιοκτόνα προϊόντα, καθώς και κατάλογο των προμηθευτών των δραστικών ουσιών και των προϊόντων και
- στατιστικά στοιχεία σχετικά με την εξαγωγή και εισαγωγή επικινδυνων ου-



σιών, οι οποίες διέπονται από τον κανονισμό για τη διαδικασία συναίνεσης μετά από ενημέρωση (PIC).

Από τον Ιανουάριο του 2016, η διαδικασία αναζήτησης στη Βάση Δεδομένων του ECHA έχει απλοποιηθεί σημαντικά και έχει γίνει πιο φιλική για τον χρήστη, είτε αυτός είναι ο απλός πολίτης, ο εργοδότης, ο εργαζόμενος, ο πανεπιστημιακός ή αρμόδια αρχή. Η πρόσβαση στις πληροφορίες γίνεται πλέον σε τρία επίπεδα, ανάλογα με την πολυπλοκότητα και

τη χρήση των δεδομένων που αναζητούνται, βελτιώνοντας με αυτόν τον τρόπο τη διαφάνεια και την ανιχνευσιμότητα των δεδομένων.

- 1) Στην απλή κάρτα πληροφοριών παρέχεται μια περιληψή των βασικών πληροφοριών σχετικά με μια χημική ουσία. Οι χρήστες μπορούν να διαβάσουν για τις χημικές ουσίες στις οποίες είναι εκτεθειμένοι, πού συνήθως χρησιμοποιούνται αυτές, αν είναι επικίνδυνες και για τις προφυλάξεις που ενδεχομένως να χρειαστεί να λάβουν.
- 2) Στο σύντομο προφίλ περιλαμβάνονται επιπρόσθετες πληροφορίες που αφορούν τις ιδιότητες μιας χημικής ουσίας και πώς αυτές επηρεάζουν την ανθρώπινη υγεία καθώς επίσης και δεδομένα για τις περιβαλλοντικές και φυσικοχημικές ιδιότητες μιας χημικής ουσίας.
- 3) Στα δεδομένα πηγής περιλαμβάνονται οι πληροφορίες όπως έχουν υποβληθεί από τις εταιρείες στον ECHA, τόσο μέσω των φακέλων καταχώρισης του Κανονισμού REACH, όσο και από τις κοινοποιήσεις στο Ευρετήριο Ταξινόμησης και Επισήμανσης.

Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στις πιο κάτω συνδέσεις:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

http://echa.europa.eu/documents/10162/22177693/what_is_an_infocard_en.pdf

http://newsletter.echa.europa.eu/documents/6362380/21817921/infocard_bp_postcard.pdf

Ενεργειακός έλεγχος στο κολυμβητήριο Λευκωσίας

Στις 26 Ιανουαρίου 2016, ο Δήμος Λευκωσίας και το Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών διοργάνωσαν συνάντηση για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων του ενεργειακού ελέγχου που πραγματοποιήθηκε στις εγκαταστάσεις του κολυμβητηρίου Λευκωσίας, στο πλαίσιο υλοποίησης του ευρωπαϊκού συγχρηματοδοτούμενου έργου «Αθλητικές Εγκαταστάσεις Σχεδόν Μηδενικής Κατανάλωσης Ενέργειας, Nearly Zero Sport Facilities».

Στο έργο, που έχει διάρκεια τριών ετών, συμμετέχει το Ενεργειακό Γραφείο ως εταίρος και συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα «Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη» της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Κύριος στόχος



του έργου είναι η υλοποίηση ενεργειακών ελέγχων στις αθλητικές εγκαταστάσεις που συμμετέχουν στο έργο, σε επτά χώρες της Ευρώπης, και καθώς και η υλοποίηση μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας και ενεργειακής αναβάθμισης.

Στη συνάντηση συμμετείχαν εκπρόσωποι από τον Δήμο Λευκωσίας, τον Κυπριακό

Οργανισμό Αθλητισμού και το Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών. Στη συνάντηση παρουσιάστηκαν οι παρατηρήσεις και τα συμπεράσματα που εξήχθησαν από τον ενεργειακό έλεγχο που διενεργήθηκε στο κολυμβητήριο Λευκωσίας. Επίσης, παρουσιάστηκαν προτάσεις εξοικονόμησης ενέργειας μηδενικού, χαμηλού, μέσου και υψηλού κόστους, καθώς και επεμβάσεις που πρέπει να υλοποιηθούν αμέσως σε σημεία που εντοπίστηκαν στις εγκαταστάσεις του κολυμβητηρίου.

Τέλος, συζητήθηκαν τα επόμενα βήματα που θα γίνουν σχετικά με την αναβάθμιση και την υλοποίηση μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας στο κολυμβητήριο Λευκωσίας.

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΤΕΚ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ ΤΟΥ ΤΕΠΑΚ

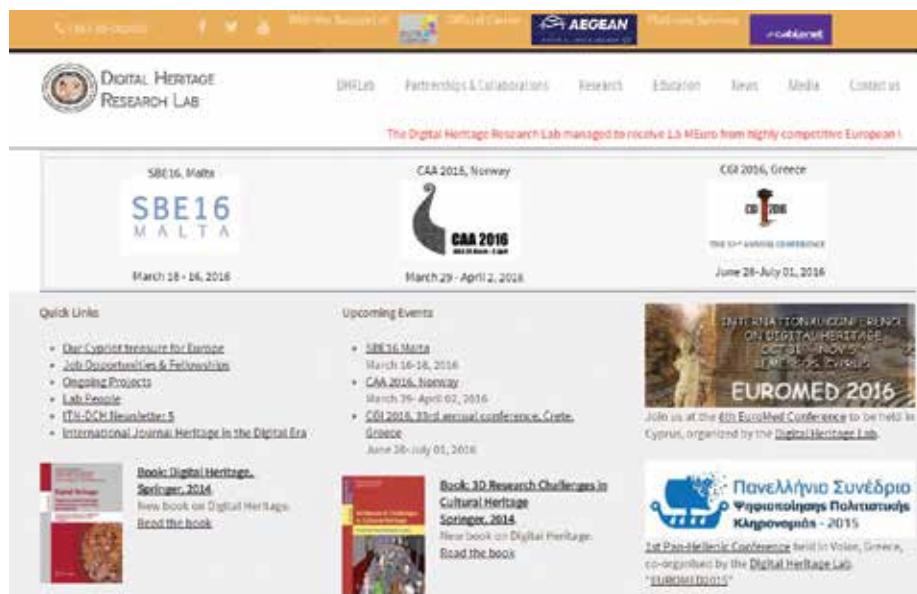
Το Φωτογραφικό Άλμπουμ της Κύπρου

Το ΕΤΕΚ βρίσκεται σε συνεργασία με το Εργαστήριο Ψηφιακής Πολιτιστικής Κληρονομιάς του ΤΕΠΑΚ, για να δημιουργήσουν το Φωτογραφικό Άλμπουμ της Κύπρου. Στόχος είναι να συγκεντρωθεί υλικό το οποίο θα βοηθήσει να δημιουργηθεί το Άλμπουμ της παράδοσης, της ιστορίας και του πολιτισμού της Κύπρου και να προβληθεί στην Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Europeana.

Το ερευνητικό ΕΨΠΚ του ΤΕΠΑΚ (www.digitalheritagelab.eu), το οποίο ίδρυσε και διευθύνει ο δρ Μαρίνος Ιωαννίδης, ανήκει στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του ΤΕΠΑΚ και σε αυτό εργάζονται επιστήμονες από διάφορους επιστημονικούς κλάδους. Το εργαστήριο συμμετέχει ενεργά σε διάφορα ευρωπαϊκά έργα της Ψηφιακής Πολιτιστικής Κληρονομιάς (αρχειοθέτηση και τεκμηρίωση υλικού, εμπλουτισμό των αντικειμένων με τα απαραίτητα μεταδεδομένα, πληθοπορισμικές υπηρεσίες, βελτιστοποίηση των εμπειριών των χρηστών της Europeana κτλ).

Περαιτέρω, το ΕΨΠΚ του ΤΕΠΑΚ ως το πιο ενεργό ακαδημαϊκό και ερευνητικό ίδρυμα στην Κύπρο στον τομέα αυτό, στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος LoCloud (www.locloud.eu), το οποίο προσδοκεί να αρχειοθετήσει περισσότερα από 4 εκατομμύρια ψηφιοποιημένα αντικείμενα από Πολιτιστικούς Οργανισμούς στην Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Βιβλιοθήκη (www.Europeana.eu), υποστηρίζει μικρομεσαία πολιτιστικά ιδρύματα και οργανισμούς να προβάλουν μέσω της Europeana το ψηφιοποιημένο υλικό τους.

Η Europeana (www.Europeana.eu) άνοιξε τις πύλες της στο κοινό τον Νοέμβριο του 2008 και μέσα σε λιγότερο από οκτώ χρόνια έδωσε πρόσβαση σε 36 εκατομμύρια αντικείμενα όπως: βιβλία, χάρτες, ηχογραφήσεις, φωτογραφίες, πίνακες και ταινίες, αρχαικά έγγραφα κτλ, αντικείμενα προερχόμενα από εθνικές βιβλιοθήκες και πολιτιστικά ιδρύματα των κρατών της Ευρώπης.



Απώτερος στόχος είναι, σε συνεργασία με το ΕΨΠΚ, να μαζευτεί φωτογραφικό υλικό το οποίο θα παρουσιάζει την ιστορία του Κύπριου μηχανικού

Το ΕΨΠΚ είναι έτοιμο να συμβάλει τα μέγιστα, ώστε οι ψηφιοποιημένες συλλογές (φωτογραφιών, εφημερίδων, βιβλίων και γενικά οπτικοακουστικού υλικού) μελών του ΕΤΕΚ να μπορέσουν να αναδειχθούν με τον καλύτερο τρόπο στην Europeana, όπου οποιοσδήποτε ενδιαφέρεται, οπουδήποτε στον κόσμο, μπορεί να έχει πρόσβαση οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμεί. Ταυτόχρονα, το ΕΨΠΚ παρέχει δωρεάν υπηρεσίες συντονισμού, επίβλεψης, αρχειοθέτησης και ταξινόμησης υλικού, ψηφιοποίησής του και εμπλουτισμού του με τα απαραίτητα μεταδεδομένα. Το υλικό το οποίο θα ψηφιοποιείται από το ΕΨΠΚ για τους πιο πάνω σκοπούς θα επιστρέφεται στον ιδιοκτήτη του και σε ψηφιακή μορφή.

Να τονιστεί ακόμη ότι τα αντικείμενα τα οποία θέλετε να διαθέσετε για προβολή στην Europeana, πρέπει να έχουν την κατάλληλη ποιότητα της πληροφορίας. Επίσης, θα πρέπει να είστε οι κάτοχοι των

πνευματικών δικαιωμάτων όλων των αντικειμένων (δεδομένων) και των πληροφοριών τους (μεταδεδομένων), τα οποία θα δημοσιευθούν στην Europeana και τα δικαιώματα αυτά θα είναι κατοχυρωμένα. Απώτερος στόχος είναι, σε συνεργασία με το ΕΨΠΚ, να μαζευτεί φωτογραφικό υλικό το οποίο θα παρουσιάζει την ιστορία του Κύπριου μηχανικού (αρχιτεκτόνων, μηχανολόγων, ηλεκτρολόγων, τοπογράφων, πολιτικών και άλλων μηχανικών) στο πέρασμα του χρόνου. Παραδείγματα θα αποτελούσαν ιστορικά τεκμήρια από τα μεταλλεία, τις τηλεπικοινωνίες, τις κατασκευές οδικού δικτύου και γεφυριών, την ηλεκτροφωτοδότηση (π.χ. ο πρώτος ηλεκτροπαραγωγός σταθμός στην Κύπρο) από οποιαδήποτε επαρχία της Κύπρου.

Η συλλογή με το ψηφιοποιημένο υλικό του Κύπριου Μηχανικού και/ή του ΕΤΕΚ θα παρουσιαστεί στην ειδική τελετή κατά τη διάρκεια του Διεθνούς Συνεδρίου EuroMed2016 (www.euromed2016.eu) που θα διεξαχθεί από 31 Οκτωβρίου μέχρι 5 Νοεμβρίου 2016 στη Λεμεσό. Το συνέδριο αυτό αποτελεί, διεθνώς, την κατεξοχήν εκδήλωση σε θέματα που αφορούν την έρευνα, ανάπτυξη, τεχνολογία και εκπαίδευση στον τομέα της Ψηφιακής Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

I. Σύντομη αναφορά σε τεχνικά χαρακτηριστικά υλικού σε τρεις γενικές κατηγορίες

Τεχνικές προδιαγραφές

- α. Το απαιτούμενο υλικό πρέπει να είναι διαθέσιμο σε ψηφιακή μορφή και πρέπει να είναι ως προς το μέγεθος μέχρι 2 MBytes και ως προς το τύπο του αρχείου σε μορφή GIF, JPG, PNG, TIF. Ο προτεινόμενος τύπος αρχείου είναι JPEG, με οπτική ανάλυση 300dpi ή 600 dpi και χρωματικό βάθος 24 bit. Έγχρωμες και ασπρόμαυρες φωτογραφίες θα γίνονται δεκτές.
- β. Στην περίπτωση όπου το πρωτότυπο υλικό δεν είναι ψηφιοποιημένο υπάρχει δυνατότητα σάρωσης του υλικού από το Εργαστήριο σε ψηφιακή μορφή. Η διαδικασία σάρωσης γίνεται από μορφή αρνητικών φιλμ μαυρόασπρο, έγχρωμο και διαφάνειες. Το πρωτότυπο υλικό θα πρέπει να παραδοθεί στο Εργαστήριο κατόπιν συνεννόησης με κάποιον ερευνητή για την διαδικασία ψηφιοποίησης και επιστρέφεται όταν ολοκληρωθούν οι εργασίες.
- γ. Θα ήταν επιθυμητό να γίνει μια οργάνωση του υλικού από τον φορέα, δηλαδή, η ένταξή του σε κατηγορίες, ή ομαδοποίηση ή επιθυμητές θεματικές ενότητες (είτε αυτό θα παραδοθεί στην έντυπη μορφή είτε στην ψηφιακή μορφή) στο Εργαστήριο πριν την επεξεργασία και τεκμηρίωση.

II. Τεκμηρίωση και μεταδεδομένα υλικού

Το σύνολο της τεκμηρίωσης του υλικού και των μεταδεδομένων είναι ιδιαίτερης σημασίας για την πορεία του υλικού όσο και για την ποιότητα, καθώς από αυτό εξαρτώνται τα χαρακτηριστικά που θα καταγραφούν για την περιγραφή των πρωτοτύπων. Συγκεκριμένα τα πεδία που χρειαζόμαστε για την τεκμηρίωση είναι:

- A. Για φωτογραφίες ή αρνητικά ή διαφάνειες/slides:
 1. Τίτλος φωτογραφίας
 2. Σύντομη περιγραφή του αντικειμένου: Ιστορία (π.χ. γεγονός, πρόσωπα, και οτιδήποτε άλλο σχετικό με τη φωτογραφία κτλ)
 3. Πότε και πού λήφθηκε η φωτογραφία (χρονολογία, τοποθεσία, περιοχή, κτλ)
 4. Ποιος είναι ο φωτογράφος (εάν γνωρίζουν)
 5. Πηγή (source)
 6. Θεματική ενότητα (π.χ. Νοσοκομεία, Μεταλλεία, Ηλεκτρισμός, Τηλεπικοινωνίες, Υποδομές: Λιμάνια, Δρόμοι, Γέφυρες, κτλ)



B. Video σε μορφή MPEG και όπως πιο πάνω

Γ. Βιβλία, Περιοδικά σε PDF (Τα Μεταδεδομένα είναι ενσωματωμένα στη πρώτη σελίδα του βιβλίου/περιοδικού!)

III. Σύντομη αναφορά σε Δικαιώματα κατόχων φωτογραφικού υλικού

«Το πρωταρχικό βήμα σε σχέση με τα πνευματικά δικαιώματα περιεχομένου που πρόκειται να ψηφιοποιηθεί είναι η εύρεση του ατόμου ή του φορέα που κατέχει τα πνευματικά δικαιώματα. Η δημοσιοποίηση οποιουδήποτε περιεχομένου συνεπάγεται την πρόνοια για τη διασφάλιση των πνευματικών δικαιωμάτων του δημιουργού του. Για περιεχόμενο το οποίο δε δεσμεύεται από πνευματικά δικαιώματα (για παράδειγμα πολύ παλιά βιβλία και εφημερίδες) τα πράγματα είναι «εύκολα». Συνήθως, επιτρέπεται η ελεύθερη αναπαραγωγή τους, όταν περάσει συγκεκριμένη χρονική περίοδος από την έκδοσή τους. Στην περίπτωση κατά την οποία τα πνευματικά δικαιώματα του αντικειμένου έχουν παραχωρηθεί στο φορέα υλοποίησης του έργου, είναι απαραίτητη η έγκρισή του, ώστε να προχωρήσει η ψηφιοποίηση και προβολή του. Στην περίπτωση κατά την οποία τα πνευματικά δικαιώματα του αντικειμένου ανήκουν σε τρίτους (άτομα που έχουν παραχωρήσει ή δωρίσει αντικείμενα ιστορικής ή πολιτιστικής αξίας) είναι απαραίτητη η γραπτή έγκρισή τους. Μόνο όταν ο φορέας υλοποίησης του έργου λάβει τη γραπτή έγκριση, μπορεί να προχωρήσει η ψηφιοποίηση του συγκεκριμένου αντικειμένου»

Από σύνδεσμο (<http://digitization.hpclab.ceid.upatras.gr/index.php?action=rights&page=50>)

Άτομο επικοινωνίας (email, fax, τηλέφωνο)

Δρ. Μαρίνος Ιωαννίδης
Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών και Πληροφορικής
Ερευνητικό Εργαστήριο Ψηφιακής Πολιτιστικής Κληρονομιάς
Τηλ. +357-25002020
Φαξ. +357-25002899
E-Mail: marinos.ioannides@cut.ac.cy
Περισσότερα και στην ιστοσελίδα του ETEK www.etek.org.cy

Σεμινάριο ΕΤΕΚ

Εισαγωγή στις Εναλλακτικές Μεθόδους Επίλυσης Διαφορών Διαιτησία, Διαμεσολάβηση, Κριτική διαδικασία, Διαπραγμάτευση

Εισηγήτρια Σεμιναρίου: **Μαρίνα Κυπριανού Δράκου**, Αρχιτέκτονας Μηχανικός (RIBA, ARB)

Σάββατο, 27 Φεβρουαρίου 2016, 8:30-14:30

Εκπαιδευτικό και Πολιτιστικό Κέντρο ΕΤΕΚ, Λευκωσία

****Για δηλώσεις και τέλος συμμετοχής, δείτε σχετικές πληροφορίες**



Η επίλυση διαφορών στην κατασκευαστική βιομηχανία, περιλαμβάνει μια σειρά από διαδικασίες οι οποίες έχουν ως στόχο τη διευθέτηση κάθε είδους διαφοράς που μπορεί να παρουσιαστεί μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών (Συμβούλων, Πελάτη, Εργολάβου, Διορισμένων Υπεργολάβων).

Το σεμινάριο αυτό κάνει μια εισαγωγή στις διάφορες μεθόδους επίλυσης διαφορών, οι οποίες είναι εναλλακτικές της δικαστικής διαδικασίας και είναι γνωστές ως εναλλακτικές μέθοδοι επίλυσης διαφορών. Θα παρουσιαστούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα τόσο

της δικαστικής μεθόδου όσο και των διαφόρων εναλλακτικών μεθόδων επίλυσης διαφορών. Έπειτα θα διερευνηθούν σε μεγαλύτερο βάθος οι κύριες μέθοδοι εναλλακτικής επίλυσης διαφορών, όπως η διαιτησία, η διαμεσολάβηση, η κριτική διαδικασία και η διαπραγμάτευση.

Στόχος του σεμιναρίου είναι η κατανόηση των μεθόδων αυτών, έτσι ώστε να μπορεί κανείς να τις αξιολογήσει και να είναι σε θέση να επιλέξει την πιο κατάλληλη διαδικασία επίλυσης διαφορών σε κάθε περίπτωση, λαμβάνοντας υπόψη διάφορους παράγοντες όπως κόστος, πολυπλοκότητα, και καθυστερήσεις.

Το σεμινάριο απευθύνεται σε **αρχιτέκτονες, μηχανικούς, δικηγόρους και άλλους επιστήμονες επαγγελματίες και στελέχη που δραστηριοποιούνται στον τομέα επίλυσης διαφορών, ή στη διαχείριση συμβάσεων και που ενδιαφέρονται να μάθουν περισσότερα σχετικά τις εναλλακτικές μεθόδους επίλυσης τους και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της κάθε μεθόδου για τα εμπλεκόμενα μέρη.**

****Πληροφορίες**

Τέλος Συμμετοχής: Το σεμινάριο έχει τέλος συμμετοχής **€30** (περιλαμβανομένου ΦΠΑ) για μέλη του ΕΤΕΚ με τακτοποιημένες τις υποχρεώσεις τους και **€40** (περιλαμβανομένου ΦΠΑ) για όλους τους υπόλοιπους. Όσοι προπληρώσουν το τέλος συμμετοχής μέχρι τις **17 Φεβρουαρίου 2016**, θα έχουν έκπτωση **€5**. Στην περίπτωση προπληρωμής και ακύρωσης, το 50% κατακρατείται ως διοικητικό τέλος.

Τρόπος πληρωμής: Το τέλος συμμετοχής μπορεί να πληρώνεται στο ταμείο του ΕΤΕΚ στο οίκημα του στη Λευκωσία, ή να γίνει τηλεφωνικά με χρήση πιστωτικής κάρτας.

Προθεσμία για Δηλώσεις Συμμετοχής: Η Δήλωση Συμμετοχής πρέπει να σταλεί το αργότερο **μέχρι τη Δευτέρα 22 Φεβρουαρίου 2016**, με φax στο 22730373 ή στην ηλεκτρονική διεύθυνση rodoula@etek.org.cy

Υπάρχει συγκεκριμένος αριθμός θέσεων και θα τηρηθεί αυστηρή σειρά προτεραιότητας.

Πρόγραμμα Σεμιναρίου και δηλώσεις συμμετοχής, στην ιστοσελίδα του ΕΤΕΚ:
<http://www.etek.org.cy/site-event-433-45-el.php>

ΠΑΓΚΥΠΡΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ
ΜΑΘΗΤΕΣ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΙ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΔΡΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

για τη σχολική χρονιά 2015-2016

ΕΡΕΥΝΑ | ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Χρηματικά βραβεία
€600, €400 και €100

Περισσότερες πληροφορίες: www.etek.org.cy, www.texnologia.com

Διοργανωτές: Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου και ο Σύνδεσμος Καθηγητών Σχεδιασμού και Τεχνολογίας.

Η φετινή διοργάνωση υποστηρίζεται επιστημονικά και εργαστηριακά από το Πανεπιστήμιο Φρέντερικ.

Υπό την αιγίδα του Υπουργού Παιδείας και Πολιτισμού.

ΔΙΟΡΓΑΝΩΤΕΣ



ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΕΣ



ΧΟΡΗΓΟΙ



ΧΟΡΗΓΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ



SAKRET ZEIKEKIS - Ολοκληρωμένες λύσεις δόμησης Συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης THERMOPROSOPSIS

Εμπιστευθείτε τον ειδικό για τη θερμομόνωση του κτηρίου σας. Εφαρμόστε το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης THERMOPROSOPSIS και δώστε αξία στην κατοικία σας, εξοικονομώντας ενέργεια και χρήματα.

Νιώστε σίγουροι και επιλέξτε τα ολοκληρωμένα συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης THERMOPROSOPSIS για ασφάλές, ποιοτικό και πιστοποιημένο αποτέλεσμα θερμομόνωσης στις εξωτερικές όψεις του κτηρίου σας.



Ινοπλισμένο τσιμεντοκονία επικόλλησης και βασικής επίχρισης KAM 700 / THERMOPROSOPSIS MULTI



Διογκωμένη πολυστερίνη Thermoprosopsis Knauf



Πιστοποιημένα παρελκόμενα συστήματος:
- Βύσματα στερέωσης
- Εξωτερικά αντιαλκαλικά πλέγματα ενίσχυσης



Ακρυλικό έγχρωμο επίχρισμα SK-K & SK-R
- Επιλέξτε χρωματισμό από το χρωματολόγιο



Χρώμα λευκό, σιλικονούχο ινοπλισμένο, αυτοκαθαριζόμενο Faserfarbe