



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ
ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ
ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ Π.Ε.Σ.Ε.Δ.Ε.

Εργοληπτικόν Βήμα

ΚΤΥΠ ΑΕ

ΕΡΓΑ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ

12.865.211 €

ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΤΑΧΙΑΟΣ**

ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ
ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ
ΚΟΥΡΕΤΑΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.

**ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ
ΤΣΑΟΥΣΟΓΛΟΥ**

MANAGING DIRECTOR,
INSTITUTE OF COATING
TECHNOLOGIES

ΠΕΤΡΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΑΠΟΔΟΣΗ - ΑΠΛΟΤΗΤΑ - ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ

ΑΥΞΗΣΤΕ ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΛΥΣΕΙΣ MACHINE GUIDANCE ΤΗΣ HEMISPHERE

DOZER SOLUTION

ΕΥΚΟΛΙΑ ΣΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΜΕΡΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΙΣΗ ΥΛΙΚΩΝ & ΚΑΥΣΙΜΩΝ

ΜΕΙΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ

ΕΓΓΥΗΣΗ 3 ΕΤΩΝ

Geotech™
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΠΑΡΑΦΟΡΙΚΗΣ



Η **GEOTECH** έφερε στην Ελλάδα
τη σειρά Grademetrix, την ολοκληρωμένη
λύση της Hemisphere GNSS
για **καθοδήγηση μηχανημάτων έργων.**

Επικοινωνήστε μαζί μας.
T : +30 210 63 95 620 , +30 210 63 96 660
E : info@geotech.gr
S : geotech.gr

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΟΜΗΣΗΣ ΟΡΘΟBLOCK® & ΟΡΘΟBLOCK® PLUS



Γνωρίστε κι εσείς
τα συστήματά μας &
τα πλεονεκτήματά τους!

EPD®
THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

ΤΩΡΑ
ΣΕ ΑΚΟΜΑ
ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ
ΤΙΜΕΣ



**ΕΞΑΙΡΕΣΗ
ΑΠΟ ΤΟΝ
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ
ΔΟΜΗΣΗΣ**

Κερδίστε
τετραγωνικά
έως και
10%



“
Ζήστε
με **ασφάλεια**

Αύξηση αντοχής
του τοιχοπληρωμένου
έναντι του αντίστοιχου
χωρίς τοιχοπλήρωση
(γυμνού) πλαισίου
έως 5.5 φορές.



**ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
ΣΕ ΘΕΡΜΑΝΣΗ
& ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟ**

“
Εξοικονομήστε
χρήματα

ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ

Μειωμένος συντελεστής λεq_m,
design, masonry έως 0,1026 W/mK

ΗΧΟΜΟΝΩΣΗ

R_w έως 52 db

ΑΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ
>150 ΕΤΗ

**ΕΥΚΟΛΙΑ ΚΑΙ ΤΑΧΥΤΗΤΑ
ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**

**ΔΙΑΣΦΑΛΙΖΕΙ ΕΝΑ ΥΓΙΕΙΝΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΔΙΑΒΙΩΣΗΣ**



KEBE-SA.GR

ΙΔΡ. 1935
ΚΟΘΑΛΗ
KEBE
ΚΕΡΑΜΟΥΡΓΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ

Ο ΚΟΣΜΟΣ ΜΑΣ,
ΔΟΜΙΚΑ ΚΑΛΥΤΕΡΟΣ

6
EDITORIAL
MARIA ΤΣΙΟΜΠΑΝΟΥ
Πρόεδρος ΠΕΣΕΔΕ

Τα έργα μεταφορών
ως υποδομές ανάπτυξης
και κοινωνικής συνοχής
και όχι ως αυτοσκοπός

10
ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ
ΝΙΚΟΣ ΤΑΧΙΑΟΣ
Υφυπουργός Υποδομών
και Μεταφορών

Το Μετρό αντικατοπτρίζει
την ιστορία
της Θεσσαλονίκης

14
ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΟΥΡΕΤΑΣ
Διεθνών Σύμβουλος
της ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ

Η ολοκλήρωση
του Μετρό Θεσσαλονίκης
σηματοδοτεί το τέλος
ενός μακροχρόνιου κύκλου

20
ΟΜΙΛΟΣ ΑΚΤΟΡ
Μετρό Θεσσαλονίκης
και διαχείριση αρχαιοτήτων

22
ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ (ΣΕΑΜ)
Η συμβολή του εργατικού δυναμικού
στην ολοκλήρωση του έργου

24
ΜΕΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Περιγραφή του έργου

32
Εταιρείες «εν τη ενώσει»
για το έργο - ορόσημο για το 2024

38
ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ
ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑΣ:
Αντισυνταγματικές οι διατάξεις
του ΝΟΚ για τα ύψη

42
Η ΓΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΕΣΕΔΕ
Εργοληπτικές επιχειρήσεις:
Οι νέες προκλήσεις

46
VENTZIOS ACCOUNTING
Οι φορολογικές ειδήσεις του 2025

48
ΝΟΜΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
ΣΩΤΗΡΙΟΣ Ν. ΜΠΡΕΓΙΑΝΝΟΣ
Το «βαθύ κράτος» εν δράσει

54
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ
Η πορεία σημαντικών έργων
σε όλη την Επικράτεια

62
ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ
ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ ΤΣΑΟΥΣΟΓΛΟΥ
Managing Director, IoCT
'Όραμά μας το Coating Forum 2025
να γίνει διεθνές σημείο αναφοράς
για τη βιομηχανία"

66
Η ΓΩΝΙΑ ΤΟΥ ΣΜΕΔΕΚΕΜ
Στο επίκεντρο ημερίδας
το θεσμικό πλαίσιο
δημοσίων συμβάσεων
και το ΟΠΣ ΜΗΤΕ

70
Η ΓΩΝΙΑ ΤΟΥ ΣΜΕ
Δέσμη παρεμβάσεων
για ένα ευέλικτο
και αποτελεσματικό Εθνικό Πλαίσιο
Δημόσιων Συμβάσεων

74
Η ΓΩΝΙΑ ΤΩΝ ΜΙΣΘΩΤΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΟΣΕΤΕ
'Εκθεση ΙΝΕ ΓΣΕΕ:

Έλλειμα αναπτυξιακού πλαισίου
και πλήρης ανισότητα
στην κατανομή της αύξησης
του ΑΕΠ.

78
Η ΓΩΝΙΑ ΤΗΣ ΚΤΥΠ ΑΕ
Έργα συνολικής αξίας 12.865.211 €
προς υλοποίηση

80
ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΡΘΡΟ
Αριθμητική προσομοίωση
μη ελεγχόμενης έκρηξης
και διάδοση του ωστικού κύματος

84
ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΡΘΡΟ
Βέλτιστη αποδοτικότητα
με την καθοδήγηση μηχανημάτων
έργου με GNSS

88
ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΡΘΡΟ
Η ορθή διαχείριση των ΑΕΚΚ
αρωγός στην προστασία
του περιβάλλοντος

90
ΙΣΤΟΡΙΚΑ
Η ιστορία της γεφυροποιίας
στην Ελλάδα

Το Εργοληπτικόν Βήμα είναι ιδιοκτησία της ΠΕΣΕΔΕ. Οι απόψεις που δημοσιεύονται στο Εργοληπτικόν βήμα είναι προσωπικές και εκφράζουν αποκλειστικά και μόνο τα μέλη που τις διατυπώνουν. Η ΠΕΣΕΔΕ και το περιοδικό Εργοληπτικόν βήμα ουδεμία ευθύνη φέρουν για τις απόψεις που δημοσιεύονται.

ΤΕΥΧΟΣ 142
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ,
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2024

Κωδικός εντύπου
011271

ISSN 1105-4093

www.pesede.gr

Νέα, δραστηριότητες,
νομικά και φορολογικά
θέματα άμεσα και έγκυρα,
από το χώρο εργασίας.

Διμηνιαία Έκδοση της
ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑΣ ΕΝΩΣΗΣ
ΣΥΝΔΕΣΜΩΝ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ
ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
Θεμιστοκλέους 4, 106 78 Αθήνα
τηλ: 210 3814735, 210 3838759
e-mail: secretary@pesede.gr
www.pesede.gr
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: Π.Ε.Σ.Ε.Δ.Ε •
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ
ΝΟΜΟ: **MARIA ΤΣΙΟΜΠΑΝΟΥ**
Πρόεδρος ΠΕΣΕΔΕ.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ:
ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΜΠΡΕΓΙΑΝΝΟΣ
[Νομικός Σύμβουλος ΠΕΣΕΔΕ]
ΚΩΝ/ΝΟΣ ΣΤΑΜΑΤΟΓΙΑΝΝΗΣ
[Οικονομοτεχνικός Σύμβουλος της ΠΕΣΕΔΕ]
ΧΡΗΣΤΟΣ ΒΕΝΤΖΙΟΣ
[Φοροτεχνικός Σύμβουλος της ΠΕΣΕΔΕ]
ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΞΙΑ - ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΗ
ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: **ΕΛΕΝΗ ΑΛΕΙΦΕΡΗ**
ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ:
ΓΟΒΗΜΑ ΜΟΝ. ΙΚΕ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ:
ΚΥΡΙΑΚΗ ΖΑΜΠΑΡΑ
info@gobhma.gr
www.gobhma.gr
fb: GOBHMA, gobhma
τηλ.: 210 8047364



ΠΡΟΕΔΡΟΣ: **Μαρία Τσιομπάνου**, Πρόεδρος ΣΠΕΔΕ Δυτ. Μακεδονίας Α' ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ: **Βάιος Κυρίτσας**, ΣΕΔΕ Λάρισας. Β' ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ: **Σταμάτης Ντούβας**, ΣΕΔΕ Φθιώτιδας. ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ: **Ιωάννης Δερμεντζόγλου**, ΣΕΔΕ Καβάλας. ΤΑΜΙΑΣ: **Γεωργία Κατσικάρη**, ΣΕΔΕ Θράκης. ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ: **Κωνσταντίνος Κατσιδονιωτάκης**, ΣΕΔΕ Λασιθίου. ΜΕΛΗ ΤΟΥ Δ.Σ.: **Κωνσταντίνος Βαλοδήμος**, ΣΠΕΔΕ Θεσ/νίκης & Κεντρ. Μακεδονίας. **Κωνσταντίνος Βουγιουκλής**, ΣΕΔΕ Δράμας. **Ιωάννης Γελαδάρης**, ΣΕΔΕ Πιερίας. **Γεώργιος Γεωργουλόπουλος**, ΣΕΔΕ Μεσσηνίας. **Αναστάσιος Γρυλλάκης**, ΣΠΕΔΕ Ηρακλείου. **Παναγιώτης Κατέρος**, ΣΕΔΕ Άρτας. **Ιωάννης Λιάπης**, ΣΕΔΕ Λάρισας. **Πέτρος Μαντάς**, ΣΠΕΔΕ Πάτρας. **Ανδρέας Μπανιάς**, ΣΕΔΕ Αργινίου. **Γεώργιος Μυλωνάς**, ΣΕΔΕ Καρδίτσας. **Κωνσταντίνος Νταγκούμας**, ΣΠΕΔΕ Δυτ. Μακεδονίας. **Δημήτριος Παπαευαγγέλου**, ΣΕΔΕ Καρδίτσας. **Κωνσταντίνος Παππάς**, ΣΕΔΕ Αργινίου. **Θεόδωρος Πολιτίδης**, ΣΠΕΔΕ Δυτ. Μακεδονίας. **Εμμανουήλ Σιγανός**, ΣΕΔΕ Ρεθύμνου. **Απόστολος Τσιακίρης**, ΣΕΔΕ Έβρου. ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ: **Ζαφείρα Μήτρου**, ΣΠΕΔΕ Θεσ/νίκης. **Φωτεινή Μπουσίου**, ΣΠΕΔΕ Πάτρας. **Αθανάσιος Σουλεμέτης**, ΣΕΔΕ Τρικάλων. ΕΞΕΛΕΓΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ: **Εμμανουήλ Σινωπίδης**, ΣΠΕΔΕ Πιερίας. **Φώτης Κουβουκλιώτης**, ΣΠΕΔΕ Θεσ/νίκης & Κεντρ. Μακεδονίας. **Παναγιώτης Τσάντας**, ΣΕΔΕ Καβάλας. ΠΕΙΘΑΡΧΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ: **Αριστοτέλης Μυλωνάς**, ΣΠΕΔΕ Καρδίτσας. **Στέργιος Γαλάνης**, ΣΕΔΕ Σερρών. **Κωνσταντίνος Καρβούνης**, ΣΕΔΕ Τρικάλων.



ΣΕΔΠΕΚΑΤ Α.Ε.

Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Προϊόντων
Εκσκαφών και Κατεδαφίσεων Α.Ε.



Λεωφ. Ηρακλείου 161,
Νέα Ιωνία Αττικής Τ.Κ. 14231

info@sedpekat.gr
www.sedpekat.gr

τηλ. 213 023 8752

Τα έργα μεταφορών ως υποδομές ανάπτυξης και κοινωνικής συνοχής και όχι ως αυτοσκοπός



**ΜΑΡΙΑ
ΤΣΙΟΜΠΑΝΟΥ**
ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΗΣ ΠΕΣΕΔΕ

Εχω πολλές φορές εκφράσει την άποψη ότι οι υποδομές δεν πρέπει να θεωρούνται αυτοσκοπός αλλά μέσο επίτευξης άλλων στόχων. «Πρέπει να κάνουμε μια στροφή στο να σκεφτούμε την υποδομή ως τι κάνει - προστατεύει, συνδέει ή παρέχει βασικές υπηρεσίες - όχι τι είναι», λέει ο Jo da Silva, ιδρυτής και διευθυντής της International Development, στη συμβουλευτική εταιρεία μεγάλων έργων υποδομής Arup. «Είναι η υποδομή που διαμεσολαβεί την ικανότητά μας να διαχειριζόμαστε πεπερασμένους πόρους και να μεταφέρουμε αυτούς τους πόρους εκεί όπου υπάρχουν ανθρώπινες ανάγκες».

Με την ίδια ακριβώς λογική, οι μεταφορές είναι μέσο εξυπηρέτησης άλλων δραστηριοτήτων και στόχων και όχι στόχος ανεξάρτητος και αυτόνομος. Μερικοί αφορούν την οικονομική ανάπτυξη, αλλά υπάρχουν και μη οικονομικοί, όπως η ενδυνάμωση της κοινωνικής συνοχής. Το κοινό χαρακτηριστικό όλων των υποδομών μεταφορών είναι οι συνδέσεις που δημιουργούν. Επιτυγχάνουν την σύνδεση των κοινοτήτων με τις πόλεις, την σύνδεση μέσα στην ίδια την πόλη, την σύνδεση των παραγωγικών δραστηριοτήτων με τις εμπορικές συναλλαγές, την σύνδεση της εκπαίδευσης με την απασχόληση και εντέλει αναβαθμίζουν την ποιότητα ζωής των πολιτών.

Οι οικονομικοί και οι μη οικονομικοί στόχοι δεν είναι πάντοτε συμβατοί και προς την ίδια κατεύθυνση. Το γεγονός αυτό αυξάνει την πολυπλοκότητα και την δυσκολία στον εθνικό σχεδιασμό υποδομών και στην τελική τους αξιολόγηση και επιλογή. Τελικά, θα πρέπει, κάθε φορά, πριν να καταλήξουμε στην επιλογή ενός νέου έργου με-

ταφοράς, να έχει απαντηθεί το βασικό ερώτημα: «Ποιος είναι ο στόχος που το νέο έργο μεταφοράς θα εξυπηρετήσει;».

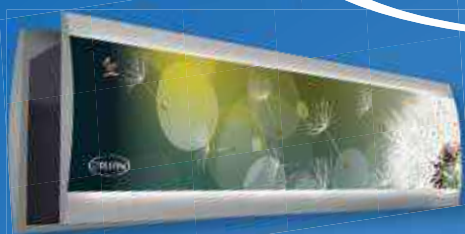
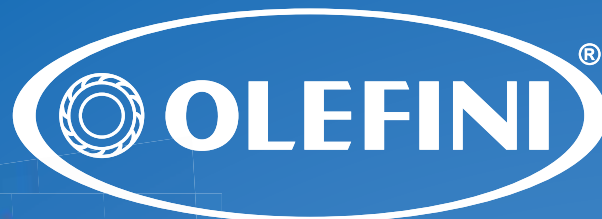
Η περίπτωση του έργου του Μετρό της Θεσσαλονίκης και η ιστορία που το συνοδεύει ως την ολοκλήρωση και λειτουργία του, είναι μοναδική και μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο κριτικής ανάλυσης και κοινωνιολογικής προσέγγισης. Αποτυπώνει όλες τις αδυναμίες και όλες τις ιδεοληψίες του ελληνικού κράτους και της ελληνικής κοινωνίας. Το αποτέλεσμα όμως, παρόλο που ήρθε με μεγάλη χρονική καθυστέρηση, δικαιώνει την επιλογή του ως έργο υποδομής αλλάζοντας κυριολεκτικά μία ολόκληρη πόλη. Η υλοποίηση του Μετρό Θεσσαλονίκης αποδεικνύει ότι έχουμε την ικανότητα να ανταποκρινόμαστε σε προκλήσεις και να αντιμετωπίζουμε πολυπαραγοντικά και δυσεπίλυτα προβλήματα. Οι πόροι και ο χρόνος που τελικά δαπανήθηκαν είναι ένα άλλο ζητούμενο που πρέπει να εξεταστεί με ειλικρίνεια.

Η χώρα μας δεν έχει την πολυτέλεια της σπατάλης πόρων και χρόνου. Τον πρωταρχικό λόγο, ρόλο και ευθύνη στον ρυθμό της εξέλιξής μας τον έχει η πολιτική ηγεσία. Μέχρι σήμερα, η στρατηγική ανάπτυξης των υποδομών έχει αποδειχθεί ότι ακολουθεί την γραμμική εξέλιξη της υφιστάμενης κατάστασης, χωρίς νέες κατευθύνσεις και σύγχρονες πρωτοβουλίες. Ας μελετήσουμε την ιστορική εξέλιξη των υποδομών των γειτονικών ευρωπαϊκών χωρών που συγκοινωνιακά βρίσκονται πιο μπροστά από εμάς. Ας αποφύγουμε τα δικά τους λάθη και ας «αντιγράψουμε» πετυχημένες πολιτικές μεταφορών χρησιμοποιώντας τα δικά μας συγκριτικά πλεονεκτήματα. ■

Αεροκουρτίνες

400 διαφορετικοί τύποι

- Απλές
- Θερμαινόμενες με Ηλεκτρικές Αντιστάσεις
- Θερμαινόμενες με στοιχεία Θερμού ή/και Ψυχρού Νερού
- Οικονομικά Μοντέλα
- Μεγάλο Εύρος Παροχών και Ταχυτήτων Αέρα
- Έξυπνα και Ευέλικτα control
- Δυνατότητα δημιουργίας Έξυπνων Δικτύων με (ή χωρίς) την βοήθεια computer
- IP 24



ΑΕΡΟΚΟΥΡΤΙΝΕΣ 12V ΓΙΑ ΦΟΡΤΗΓΑ ΨΥΓΕΙΑ



ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

Επίτοιχα μοντέλα

- DC Inverter
 - ON-OFF
- ΝΤΟΥΛΑΠΕΣ
ΚΑΣΕΤΕΣ
ΚΑΝΑΛΑΤΑ



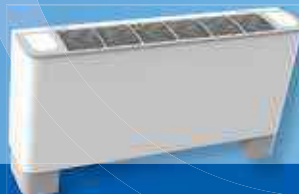
ΑΦΥΓΡΑΝΤΗΡΕΣ

R-410 A 55lt/24h



FAN HEATERS

4 Μεγέθη
16 διαφορετικά
μοντέλα



FAN COIL

FC-200 FC-300
FC-400 FC-600

ΟΛΕΦΙΝΗ Α.Ε.Β.Ε.

ΘΕΣΗ ΛΑΚΚΑ ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ, ΜΕΓΑΡΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
Τ.Κ. 19 100, Τ.Θ. 3610

Τηλ.: 22960.27624, 23358, Fax: 22960.23361

www.olefini.gr - sales@olefini.gr



ΠΕΣΕΔΕ: 90 χρόνια μαζί και συνεχίζουμε!

Η Πανελλήνια Ένωση Συνδέσμων Εργοληπτών Δημοσίων Έργων (ΠΕΣΕΔΕ) με πλούσια δράση 90 χρόνων, αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της εξέλιξής του κατασκευαστικού κλάδου.

Ιδρύθηκε το 1933 και αποτέλεσε την πρώτη ενιαία «φωνή» των εργοληπτών μηχανικών. Από την ίδρυσή της έχει διαδραματίσει το δικό της ρόλο στην εκτέλεση των δημόσιων και λοιπών έργων της χώρας.

Ειδικότερα επικεντρώνεται στην μελέτη των τεχνικών, οικονομικών και οργανωτικών θεμάτων και προβλημάτων κατά την υλοποίηση των δημόσιων έργων, και εισηγείται προς την Πολιτεία εκείνων των βελτιώσεων που θα εξασφαλίσουν την ένταξη, οικονομική και ταχεία εκτέλεση των έργων, πάντα για το καλό του κοινωνικού συνόλου.

Αποτελεί ένα σταθερό σημείο αναφοράς για τους κατασκευαστές μηχανικούς, περιφρουρώντας την ηθική και επαγγελματική αξιοπρέπεια των ελληνικών εργοληπτικών επιχειρήσεων.

Η συμμετοχή - εγγραφή στην ΠΕΣΕΔΕ διασφαλίζει την ισχυρή παρουσία των μελών σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο μέσω σταθερά άριστων υπηρεσιών. Η επαφή με το Πανελλήνιο Δίκτυο των Τοπικών Συνδέσμων προσφέρει την ευκαιρία δικτύωσης με άλλες εργοληπτικές επιχειρήσεις και πρόσβαση στις δράσεις των Συνδέσμων και της ΠΕΣΕΔΕ.

Η συμμετοχή στην ΠΕΣΕΔΕ δίνει στα εγγεγραμμένα μέλη και εταιρείες πρόσβαση σε:

- Ενημέρωση σε καθημερινή βάση, εκδηλώσεις και ημερίδες με καίρια θέματα, σχεδιασμένες με σκοπό την παροχή πληροφοριών σχετικά με τις εξελίξεις και τις τάσεις του κλάδου.
- Μοναδικές ευκαιρίες δικτύωσης και επιχειρηματικής ανάπτυξης.
- Εκπρωσώπηση επιχειρήσεων και κλάδου.

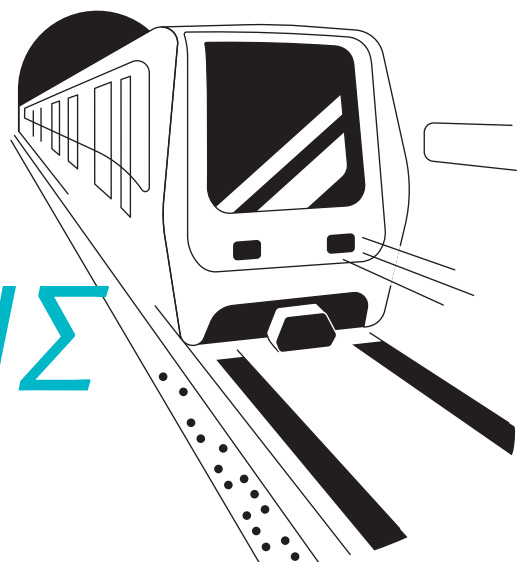
ΠΕΣΕΔΕ: Η «φωνή» των εργοληπτών ακούγεται σε όλη τη χώρα. Βρείτε ένα Τοπικό Σύνδεσμο από το Πανελλήνιο Δίκτυο και κάντε την εγγραφή σας.

Πληροφορίες: 210 3814 735 – info@pesede.gr

ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ

- ΑΓΡΙΝΙΟ • ΑΡΓΟΛΙΔΑ • ΑΡΚΑΔΙΑ • ΑΡΤΑ • ΒΟΙΩΤΙΑ • ΔΡΑΜΑ • ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ • ΕΒΡΟΣ • ΕΥΒΟΙΑ • ΖΑΚΥΝΘΟΣ
- ΗΛΕΙΑ • ΗΜΑΘΙΑ • ΗΡΑΚΛΕΙΟ • ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ • ΘΡΑΚΗ • ΙΩΑΝΝΙΝΑ - ΘΕΣΠΡΩΤΙΑ • ΚΑΒΑΛΑ
- ΚΑΡΔΙΤΣΑ • ΚΑΣΤΟΡΙΑ • ΚΕΡΚΥΡΑ • ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑ • ΚΟΡΙΝΘΙΑ • ΚΥΚΛΑΔΕΣ • ΛΑΚΩΝΙΑ • ΛΑΡΙΣΑ • ΛΑΣΙΘΙ • ΛΕΣΒΟΣ
- ΜΑΓΝΗΣΙΑ • ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ • ΜΕΣΣΗΝΙΑ • ΞΑΝΘΗ • ΠΑΤΡΑ • ΠΕΛΛΑ • ΠΙΕΡΙΑ • ΠΡΕΒΕΖΑ • ΛΕΥΚΑΔΑ • ΠΡΩΤΕΥΟΥΣΑ
- ΡΕΘΥΜΝΟ • ΣΕΡΡΕΣ • ΤΡΙΚΑΛΑ • ΦΘΙΩΤΙΔΑ • ΦΛΩΡΙΝΑ • ΦΩΚΙΔΑ • ΧΑΝΙΑ • ΧΙΟΣ

Το ΜΕΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ είναι πλέον γεγονός



Ευχαριστούμε
θερμά την εταιρεία
ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ
& τον Όμιλο ΑΚΤΟΡ
για το εξαιρετικό φωτογραφικό
υλικό που μας παραχώρησε
και μας επέτρεψε
να χρησιμοποιήσουμε στο
ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΟΝ ΒΗΜΑ,
στην έκδοση 142

Τριάντα οκτώ χρόνια πάλευε να περάσει τις Συμπληγάδες Πέτρες. Σκόνταφτε σε αρχαία, πολιτικές στρατηγικές και συλλογικές αντιδράσεις, Και όμως: Το Μετρό της Θεσσαλονίκης πάτησε σ τις ράγες και ξεκίνησε τη λειτουργία του. Ξεπερνώντας πολλές δυσκολίες, εμπόδια και αρκετές καθυστερήσεις, έφθασε η στιγμή που η Θεσσαλονίκη απέκτησε ένα «κόσμημα», όπως το χαρακτηρίζουν όσοι το έχουν επισκεφθεί. Το νέο τεύχος του Εργοληπτικού Βήματος παρουσιάζει το έργο της χρονιάς...



ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΤΑΧΙΑΟΣ

“ Το Μετρό αντικατοπτρίζει την ιστορία της Θεσσαλονίκης ”

» Κύριε υπουργέ παρόλο που πέρασε από χίλια μύρια κύματα, η λειτουργία του Μετρό Θεσσαλονίκης είναι πλέον γεγονός. Τι οδήγησε σε αυτή την πολυετή καθυστέρηση;

Το Μετρό Θεσσαλονίκης είναι πλέον γεγονός. Εδώ και περίπου δύο μήνες έχει μπει στην ζωή και την καθημερινότητα των Θεσσαλονικέων με στόχο να την βελτιώσει, ενισχύοντας τις μετακινήσεις τους εντός του Μητροπολιτικού Κέντρου. Έχετε δίκιο όμως, είναι μία αρκετά πονεμένη ιστορία για την πόλη που διήρκεσε 18 χρόνια. Ένα έργο που πολεμήθηκε πολύ και από

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΜΙΛΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΠΟΥ ΑΝΟΙΞΕ
ΤΙΣ ΠΥΛΕΣ ΤΟΥ
ΓΙΑ ΤΟ ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ ΚΟΙΝΟ
ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΓΙΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ
ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΝ
ΤΟΝ ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΟ ΚΛΑΔΟ

πολλούς. Κάποιες μάλιστα από τις σημαντικότερες καθυστερήσεις για εμένα θα έπρεπε να τις αποδώσουμε στην ίδια την πόλη και την εσωστρέφειά της. Και δεν εννοώ τους Θεσσαλονικείς. Ο κόσμος της πόλης δεν έχει καμία ευθύνη σε αυτό. Υπήρχαν όμως συγκεκριμένοι κύκλοι - και υπάρχουν ακόμη και τώρα, που το Μετρό βρίσκεται ήδη 2 μήνες σε λειτουργία - που προσπάθησαν - και προσπαθούν - με όλες τους τις δυνάμεις να υπονομεύσουν το έργο. Σε κάθε περίπτωση όμως, ένα από τα πιο σύγχρονα και λειτουργικά μετρό της Ευρώπης και πάνω απ' όλα απολύτως ασφαλές, βρίσκεται στην πόλη μας και αυτό από μόνο του είναι αδιамφιισβήτητη απόδειξη σε όλους εκείνους που θέτουν εαυτούς «απέναντι».

» Η υπόθεση: Κατασκευή του Μετρό Θεσσαλονίκης τι άφησε πίσω της ως «μάθημα»; Τι δεν πρέπει να γίνεται με την ανάληψη - εκτέλεση δημοσίων έργων;

Το μεγαλύτερο μάθημα για μένα είναι να μην αφήνουμε τις πολιτικές στρατηγικές, να μπαίνουν πάνω από το συμφέρον της πόλης. Είναι σύνηθες τα έργα υποδομής να πολιτικοποιούνται και να εργαλειοποιούνται και οι Θεσσαλονικείς αυτό το έζησαν καθ' όλη την διάρκεια της κατασκευής του Μετρό.

Πέραν όμως αυτού, πολύ σημαντικό επίσης είναι να καταλάβουμε ότι τόσο κατά την διάρκεια κατασκευής όσο και μετά την παράδοση ενός έργου, είναι



ΤΟ ΜΕΤΡΟ ΤΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΕΙΝΑΙ ΕΔΩ



Ο υφυπουργός Υποδομών και Μεταφορών, αρμόδιος για θέματα υποδομών παραχώρησε μια άκρως ενδιαφέρουσα συνέντευξη στο «Εργοληπτικών Βήμα», εξηγώντας γιατί το Μετρό Θεσσαλονίκης αποτελεί ένα από τα πιο σύγχρονα και λειτουργικά της Ευρώπης. Μάλιστα σημείωσε ότι οι εργασίες για την επέκταση της γραμμής προς Καλαμαριά βρίσκονται σε εξέλιξη, με στόχο η παράδοση να γίνει τον Νοέμβριο του 2025. Στη συνέχεια αποκάλυψε ότι ο διαγωνισμός για τον Δυτικό Προαστιακό προχωρά και μέσα στο έτος θα ακολουθήσει πρόσκληση υποβολής προσφορών.

Ο υφυπουργός αναφέρθηκε και στην ανάθεση των έργων αποκατάστασης της Θεσσαλίας σε συγκεκριμένες εταιρείες, τονίζοντας πως δεν υπήρξε πρόθεση να προκληθεί αναστάτωση στον εργοληπτικό κλάδο. Σημείωσε ότι με νέα νομοθετική ρύθμιση καταργήθηκε το ανεκτέλεστο, δίνοντας σε όλες τις εργοληπτικές εταιρείες όης τάξης και κάτω τη δυνατότητα συμμετοχής σε μεγαλύτερους διαγωνισμούς. «Σε κάθε περίπτωση είμαστε ανοικτοί σε διάλογο» είπε χαρακτηριστικά.

Παράλληλα ο κ. Ταχιάος μίλησε για την οριστικοποίηση των συντελεστών αναθεώρησης τιμών, που αποτελεί - σύμφωνα με τον υφυπουργό - άμεση προτεραιότητα του Υπουργείου αλλά και την Εταιρεία Προδιαγραφών και Τιμολόγησης Τεχνικών Έργων και Μελετών, η οποία μέχρι σήμερα παραμένει ανενεργή.

πίσει σχόλια αναντίστοιχα της ποιότητάς του, πέρασε στον θαυμασμό και τον ενθουσιασμό. Σε αυτό πρέπει να μείνουμε. Πολύ σύντομα, οι παιδικές ασθένειές του θα εκλείψουν.

Όσον αφορά στα αρχαία, παρότι πολλοί τα θεώρησαν τροχοπέδη στην υλοποίηση του έργου, αποδείξαμε ότι μπορούν να συνυπάρξουν με ένα σύγχρονο δημόσιο έργο. Για εμένα και αυτό ήταν ένα εξίσου σημαντικό μάθημα καθώς πλέον, η πόλη μπορεί να υπερηφανεύεται ότι το μετρό αντικατοπτρίζει την ιστορία της και μάλιστα με έναν μοναδικό παγκοσμίως τρόπο.

» Σχετικά με την επέκταση της βασικής γραμμής προς Καλαμαριά, υπάρχει ημερομηνία - ορόσημο; Πότε θα είναι έτοιμη;

Οι εργασίες για την επέκταση της γραμμής προς Καλαμαριά έχουν ξεκινήσει εδώ και καιρό. Οι πέντε νέοι σταθμοί, (Νομαρχία, Καλαμαριά, Αρετσού, Νέα Κρήνη και Μίκρα) θα καλύπτουν 4,78 χιλιόμετρα και το ταξίδι από το σταθμό της Μίκρας μέχρι το κέντρο της Θεσσαλονίκης θα διαρκεί

απολύτως λογικό και αναπόφευκτο να εμφανίζονται μικροπροβλήματα. Για αυτό και θα πρέπει πρώτα από όλα να

βλέπουμε την μεγάλη εικόνα. Το Μετρό της Θεσσαλονίκης από ένα έργο - ανέκδοτο, που εκαλείτο να αντιμετω-





15 λεπτά. Η παράδοσή τους θα γίνει, σε λιγότερο από έναν χρόνο από σήμερα, τον Νοέμβριο του 2025, όπως είχαμε εξ' αρχής δεσμευτεί.

» **Μετά το Μετρό Θεσσαλονίκης τι; Υπάρχει στον σχεδιασμό της κυβέρνησης το επόμενο μεγάλο τεχνικό έργο για την νύμφη του Θερμαϊκού;** Δεν έχει κλείσει ο κύκλος του Μετρό, τουναντίον. Παραμένει ως προτεραιότητα στην ατζέντα του Υπουργείου μας, όμως, πλέον μετατίθεται στην πορεία των επεκτάσεων. Πρώτον, της Καλαμαριάς, της οποίας η υλοποίηση, όπως είπα προηγουμένως, βρίσκεται

σε εξέλιξη και έπειτα, της εξεύρεσης χρηματοδοτικών εργαλείων για τις επεκτάσεις προς Βορειοδυτική Θεσσαλονίκη και Αεροδρόμιο.

Πέραν όμως αυτού, το Flyover υλοποιείται σύμφωνα με τον σχεδιασμό. Ακόμα, ο διαγωνισμός για τον Δυτικό Προαστιακό προχωράει και εντός της χρονιάς αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί και η Β.ΙΙ φάση του Ανταγωνιστικού Διαλόγου με την πρόσκληση υποβολής προσφορών. Επίσης, πολύ σημαντικά έργα που βρίσκονται στην ατζέντα

«Από έργο - ανέκδοτο πέρασε στον θαυμασμό»

μας είναι η αναβάθμιση του άξονα ΕΟ2, Μαυροβούνι - Έδεσσα, Παράκαμψη Γιαννιτσών, Παράκαμψη Χαλκηδόνος και η λειτουργία και συντήρηση του τμήματος Γέφυρα Αξιού - Έδεσσας, τα οποία θα ωφελήσουν σε πολύ μεγάλο βαθμό τις μετακινήσεις στην ευρύτερη περιοχή και στην οδική ασφάλεια.

» **Κύριε υπουργέ σχετικά με την ανάθεση των έργων οριστικής αποκατάστασης της Θεσσαλίας, υπάρχει έντονη δυσσαρέσκεια στον εργοληπτικό κλάδο. Οι εργοληπτικές οργανώσεις ΠΕΔΜΕΔΕ, ΠΕΣΕΔΕ, ΣΑΤΕ μιλούν για αποκλεισμό εταιρειών δής τάξης και κάτω προς όφελος τεσσάρων μεγάλων ομίλων. Κάνουν λόγο για στρέβλωση των ανταγωνιστικών συνθηκών στον κλάδο. Τι έχετε να πείτε για το θέμα;**

Δεν υπήρξε καμία τέτοια πρόθεση. Τα έργα σχεδιάστηκαν και ομαδοποιήθηκαν σύμφωνα με τις ανάγκες που επέβαλαν το υπερεπείγον του έργου και οι πραγματικές συνθήκες στο πεδίο. Πάντως, θεωρώ αναγκαία την διαρκή παρακολούθηση του νομοθετικού πλαισίου και την ανάγκη του για έγκαιρη επικαιροποίηση και ενσωμάτωση των αρχών του Ευρωπαϊκού Δικαίου. Ήδη με νέα νομοθετική ρύθμιση που εναρμονίζεται με την απόφαση του Συμβουλίου της Επικρατείας καταργήσαμε το ανεκτέλεστο όπως αυτό ίσχυε. Έτσι, δίνεται η δυνατότητα

στις εταιρείες δής τάξης και κάτω, να συμμετέχουν σε μεγαλύτερους διαγωνισμούς, θεραπεύοντας μία χρόνια αδικία που ενίσχυε μονοπωλιακές πρακτικές. Για την ακρίβεια, η εν λόγω νομοθεσία ανοίγει νέες προοπτικές για να μπορούν οι μικρές εταιρείες να συμμετέχουν σε μεγάλα έργα, είτε μεμονωμένα, είτε μέσω συνασπισμών.

Σε κάθε περίπτωση, είμαστε ανοιχτοί στον διάλογο με τις εργοληπτικές οργανώσεις στοχεύοντας να εξασφαλίσουμε ότι η αγορά λειτουργεί με τρόπο που ενισχύει τον υγιή ανταγωνισμό και αποτρέπει νέες ανισότητες.



» Υπάρχει στον άμεσο προγραμματισμό του Υπουργείου η έκδοση νέων συντελεστών αναθεώρησης τιμών συμβάσεων δημοσίων έργων; Οι τιμές των υλικών συνεχίζουν να αυξάνονται, καθιστώντας δύσκολη την υλοποίηση των έργων που έχουν αρχικά έναν συγκεκριμένο και στη πορεία αλλάζει.

Το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών, προκειμένου να ανταποκριθεί με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο στις ανάγκες της αγοράς, έχει θέσει ως άμεση προτεραιότητα την οριστικοποίηση των συντελεστών αναθεώρησης τιμών, σε ό,τι αφορά τις συμβάσεις δημοσίων έργων. Ωστόσο, η αναζήτηση της καλύτερης δυνατής λύσης για τη συγκεκριμένη αναπροσαρμογή συνεχίζει να βρίσκεται σε φάση διαβούλευσης με βασικό μας μέλημα την δημιουργία ενός πλαισίου που να εξασφαλίζει τη δικαιοσύνη για όλους τους εμπλεκόμενους και να προστατεύει το δημόσιο συμφέρον, εξασφαλίζοντας την συνέχιση της απρόσκοπτης εκτέλεσης των έργων σε ρεαλιστικά και βιώσιμα πλαίσια.

» Η Εταιρεία προδιαγραφών και τιμολόγησης Τεχνικών Έργων και Μελετών μέχρι σήμερα παραμένει ανενεργή. Για ποιο λόγο συμβαίνει



αυτό; Πότε θα ξεκινήσει ουσιαστικά η δράση της;

Η Εταιρεία Προδιαγραφών και Τιμολόγησης Τεχνικών Έργων και Μελετών είναι ένα εξαιρετικά σύνθετο εγχείρημα που το Υπουργείο μας καλείται να θέσει σε λειτουργία. Πρόκειται για μία πρωτοβουλία που θα συμβάλει εμπράκτως στον προγραμματισμό, σχεδιασμό, κατασκευή και λειτουργία των τεχνικών έργων, της οποίας

αρμόδιος εποπτεύων φορέας είναι το Υπουργείο μας. Επί του παρόντος, εκκρεμούν κάποια κυρίως ρυθμιστικά και διαδικαστικά ζητήματα, ούτως ώστε να γίνει ομαλά η έναρξη λειτουργίας της και να προσαρμοστεί το θεσμικό και οργανωτικό της πλαίσιο. Πολύ σύντομα, όπως έχουμε προγραμματίσει με τον Υπουργό Χρήστο Σταϊκούρα, αυτά θα πάρουν τον δρόμο τους. ■



ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΟΥΡΕΤΑΣ

“Η ολοκλήρωση του Μετρό Θεσσαλονίκης σηματοδοτεί το τέλος ενός μακροχρόνιου κύκλου”

Ο διευθύνων σύμβουλος της «Ελληνικής Μετρό ΑΕ» αποκαλύπτει στο «Εργοληπτικών Βήμα» πως φθάσαμε να μιλάμε σήμερα για ένα σύγχρονο έργο υποδομής, του οποίου η ολοκλήρωση αποτελούσε έναν μεγάλο στόχο της εταιρείας, ο οποίος επετεύχθη. Αναφερόμενος σε μια σειρά προβλημάτων που δημιουργήθηκαν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, εστίασε στην «εκτεταμένη αρχαιολογική ανασκαφή που πραγματοποιήθηκε σε πολλές θέσεις του έργου».

Ο κ. Κουρέτας έδωσε εικόνα σε ποιο στάδιο βρίσκεται το έργο της επέκτασης προς Καλαμαριά, έκανε λόγο για υπόγεια επέκταση προς το αεροδρόμιο, ενώ σχετικά με την επέκταση προς τα δυτικά της Θεσσαλονίκης, απάντησε ό,τι είναι υπό εκπόνηση οι προμελέτες των νέων σταθμών. Παράλληλα μίλησε για τις εργασίες που πραγματοποιούνται στη Γραμμή 4 του Μετρό της Αθήνας, όπου τον Σεπτέμβριο του 2026 η σήραγγα της Γραμμής θα είναι έτοιμη.

» Το Μετρό Θεσσαλονίκης αναδείχθηκε ανάμεσα στα δέκα σημαντικότερα γεγονότα του κόσμου το 2024 σύμφωνα με την Τεχνητή Νοημοσύνη. Τι σημαίνει για την «Ελληνική Μετρό» η ολοκλήρωση του;

Για την ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε η ολοκλήρωση του Μετρό Θεσσαλονίκης και μάλιστα στις 30/11/2024, αποτελεί την επίτευξη ενός από τους

σημαντικότερους στόχους που έχουν τεθεί κατά τη διάρκεια λειτουργίας της εταιρείας. Σηματοδοτεί δε, το τέλος ενός μακροχρόνιου κύκλου, ο οποίος εμπεριείχε πολλών ειδών προσκόμματα και κατά συνέπεια χρονικές καθυστερήσεις. Ειδικότερα την τελευταία πενταετία, με την υποδειγματική συνεργασία, προσήλωση και την αδιάλειπτη συνέχιση των εργασι-

ών από πλευράς όλων μας (Ελληνικό Μετρό Α.Ε, ανάδοχος Κ/Ξ, Υπουργείο Πολιτισμού και λοιποί εμπλεκόμενοι φορείς), πέτυχαμε αφενός να επιλύσουμε παθογένειες του παρελθόντος, αφετέρου να υλοποιήσουμε το υπολειπόμενο έργο, έτσι ώστε σήμερα να μιλάμε για ένα σύγχρονο έργο υποδομής, στο οποίο συνυπάρχει και προβάλλεται η ιστορία, η πολιτιστική κληρονομιά και άρα, η ταυτότητα της πόλης της Θεσσαλονίκης.

» Κάνοντας μια ανασκόπηση, ποιες προκλήσεις καταφέρατε να αντιμετωπίσετε; Πατί συνάντησε τόσα προβλήματα η κατασκευή του Μετρό Θεσσαλονίκης;

Οι κυριότερες προκλήσεις αφορούν σε συλλογικές αντιδράσεις από πλευράς ομάδων και φορέων της πόλης, οι οποίοι στράφηκαν με ένδικα μέσα κατά Υπουργικών Αποφάσεων, οι οποίες σχετίζονταν με την συνέχιση και τον τρόπο κατασκευής του σταθμού «Βενιζέλου». Επίσης, ας μην ξεχνάμε ότι τη διετία 2020 - 2022 η πανδημία προκάλεσε πλείστα προβλήματα τόσο στην εισκόμιση υλικών όσο και στην οργάνωση και στον προγραμματισμό

**ΣΤΑ ΣΧΕΔΙΑ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΜΕΤΡΟ,
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΕΤΡΟ
ΓΙΑ ΤΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ,
ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ
2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ
ΜΕ ΠΟΛΛΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ**

συναντώνται και σε μεγάλη πυκνότητα (π.χ εκατοντάδες τάφοι στους σταθμούς «Σιντριβάνι» και «Δημοκρατίας»).

Επανερχομαι στον σταθμό «Βενιζέλου», όπου το 2012 η ανασκαφική έρευνα επιφανείας 1.513μ², έφερε στο φως τον κεντρικό οδικό άξονα της πόλης που διατρέχει το σκάμμα του σταθμού σε όλο το μήκος του (76,60μ), γνωστός ως Decumanus Maximus στη ρωμαϊκή περίοδο και ως Μέση οδός στη βυζαντινή περίοδο. Αποκαλύφθηκε επίσης η διασταύρωσή του με τον Cardo, η βάση του τετραπύλου καθώς και διάφοροι αγωγοί και κατάλοιπα κτιρίων.

Συνοπτικά θα αναφέρω ότι στο διάστημα 2012 - 2019, στο πλαίσιο διερεύνησης της καταλληλότερης μεθόδου κατασκευής του σταθμού - με δεδομένη την ύπαρξη των σημαντικών ευρημάτων - σημειώθηκαν παλινδρομήσεις και ανατροπές. Εκδόθηκαν συνολικά πέντε (5) Υπουργικές Αποφάσεις σχετικές με την μέθοδο κατασκευής του σταθμού, κατόπιν γνωμοδοτήσεων του Κεντρικού Αρχαιολογικού Συμβουλίου (ΚΑΣ). Παράλληλα, υποβάλλονταν ενώπιον του ΣτΕ, αιτήσεις ακύρωσης και αναστολής των υπόψη Αποφάσεων από φορείς που διαφωνούσαν. Σε αυτή τη χρονική περίοδο υπήρξε ουσιαστικά αδυναμία συνέχισης της κατασκευής του σταθμού «Βενιζέλου» και η υπόψη καθυστέρηση επηρέασε ισόχρονα την ημερομηνία ολοκλήρωσης του έργου, καθώς και την κατασκευή του εν λόγω σταθμού ενέπιπε στην κρίσιμη διαδρομή του χρονοδιαγράμματος του έργου.

και την εκτέλεση των εργασιών.

Τα μεγαλύτερα προβλήματα οφείλονται κυρίως στην εκτεταμένη αρχαιολογική ανασκαφή που πραγματοποιήθηκε σε πολλές θέσεις του έργου, με σημαντικότερη αυτή του σταθμού «Βενιζέλου», όπου απαιτήθηκε να αλλάξει η μέθοδος κατασκευής, καθώς και σε μικρότερο βαθμό στον σταθμό «Αγία Σοφία», όπου επίσης τροποποι-

ήθηκε η μέθοδος κατασκευής.

Αυτό αποτελεί απόρροια του γεγονότος ότι η πόλη της Θεσσαλονίκης - αντίθετα με την Αθήνα - κατοικείτο και μάλιστα ήκμαζε κατά την διάρκεια όλων των αιώνων (κλασική αρχαιότητα, ρωμαϊκά και βυζαντινά χρόνια, νεότερη ιστορία). Συνακόλουθα, τα αρχαιολογικά ευρήματα είναι πολλά, εκτείνονται σε μεγάλο βάθος αλλά



Μετά από μακρά περίοδο διερεύνησης για την κατάλληλη τεχνική λύση κατασκευής του σταθμού «Βενιζέλου», και κατόπιν γνωμοδότησης του ΚΑΣ στις 18.12.2019, εκδόθηκε η Απόφαση της Υπουργού Πολιτισμού και Αθλητισμού, με αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΣΠΑΕΕ/113578/77401/2386/139/04.03.2020, με την οποία αποφασίστηκε η έγκριση της μελέτης κατασκευής του σταθμού «Βενιζέλου», με την προσωρινή απόσπαση των αρχαιοτήτων, πριν από την έναρξη των εργασιών κατασκευής και την επανατοποθέτηση κάθε μιας από αυτές στην αυτή θέση, σε ποσοστό 92%.

Στη συνέχεια, παρόλο που και πάλι υπήρξαν εμπλοκές (κατάθεση - Ιούνιος & Ιούλιος 2020 - ενώπιον του ΣτΕ, τριών (3) Αιτήσεων Ακυρώσεως κατά της προαναφερθείσας ΥΑ, από φορείς και ενώσεις της πόλης της Θεσσαλονίκης), ο σταθμός ολοκληρώθηκε και σήμερα θεωρώ ότι αποτελεί τοπίο για την πόλη της Θεσσαλονίκης, μιας και συνδυάζει τη χρηστικότητα του μεταφορικού μέσου, με την ανάδειξη των μοναδικών αρχαιολογικών ευρημάτων.

» Οι «παιδικές ασθένειες», όπως χαρακτηρίσατε πρόσφατα τα προβλήματα που παρατηρούνται στο νέο συγκοινωνιακό μέσο, διευθετήθηκαν; Η ομάδα ειδικών από τη Γαλλία ήρθε;

Οι λεγόμενες «παιδικές ασθένειες», που μπορεί να εκδηλώνονται είτε ως συμβάντα που γίνονται αντιληπτά από τον χρήστη είτε ως ανιχνεύσιμες από το σύστημα αστοχίες που δεν επηρεάζουν τη λειτουργία, κατ' ουσία αποτελούν τεχνικά θέματα που είναι απολύτως φυσικό και αναμενόμενο να προκύπτουν κατά την αρχική περίοδο λειτουργίας πολύπλοκων συνόλων εξαιρετικά εξειδικευμένων υποσυστημάτων που συν λειτουργούν βάσει μεγάλου αριθμού διεπαφών.

Ειδικότερα δε στο Μετρό Θεσσαλονίκης, που είναι ένα σύστημα της ανώτατης μέχρι σήμερα κλάσης αυτοματοποίησης (Grade of Automation 4), με πολλαπλές εφεδρείες ασφαλείας παράλληλα σε ισχύ, είναι απολύτως αναμενόμενο να εξακολουθούν



να ανιχνεύονται αστοχίες και μετά την περίοδο δοκιμών, κατά την αρχική περίοδο εμπορικής λειτουργίας. Αυτές καταγράφονται με τρόπο συστηματικό από το ίδιο το σύστημα, αναλύονται από τον λειτουργό με τη βοήθεια του κατασκευαστή και των προμηθευτών και ακολουθούνται μέχρις επιλύσεώς τους στο πλαίσιο της συνεχούς παρακολούθησης της απόδοσης του συστήματος. Η ανίχνευση

τέτοιων αστοχιών και ενίοτε βλαβών παρουσιάζει πάντα μια ασυμπτωτική μειούμενη καμπύλη.

Σε ότι αφορά τις δυσλειτουργίες που παρουσιάστηκαν στο Αυτόματο Σύστημα Συλλογής Κομίστρου τον πρώτο μήνα εμπορικής λειτουργίας, αυτές ήδη έχουν περιοριστεί σημαντικά σε ένα ποσοστό που πλέον δεν δημιουργεί πρόβλημα στην καθημερινή λειτουργία, ενώ αντιμετωπίζεται



από τους τεχνικούς του προμηθευτή το θέμα της επίλυσης και των όποιων υπολειπόμενων τεχνικών προβλημάτων. Σε αυτό συνετέλεσε η σημαντική ενίσχυση της υφιστάμενης ομάδας του κατασκευαστή από επιπλέον εξειδικευμένο προσωπικό από την Γαλλία, η παρουσία των οποίων είναι συνεχής στο πεδίο.

» Πως εξελίσσεται η κατασκευή της επέκτασης προς Καλαμαριά; Πότε αναμένεται να τεθεί σε λειτουργία;

Η κατασκευή της επέκτασης του Μετρό Θεσσαλονίκης προς Καλαμαριά βρίσκεται ήδη σε ποσοστό 90%, σε ότι αφορά στην κύρια σύμβαση (εργασίες Πολιτικού Μηχανικού και ορισμένες ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις), ενώ έξι μικρότερες συμβάσεις που αφορούν στα Η/Μ συστήματα και στην προμήθεια νέων τραίνων,

εξελίσσονται ομαλά, με στόχο την ολοκλήρωση της επέκτασης στο τέλος του 2025. Είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι μια επέκταση σε δίκτυο μετρό αντιμετωπίζεται διαφορετικά: θα πρέπει να συνδυαστούν και να συλλειτουργήσουν όλα τα συστήματα, ιδιαίτερα τα Ηλεκτρομηχανολογικά. Αυτό δημιουργεί πρόσθετες απαιτήσεις αλλά αυξάνει και τον βαθμό δυσκολίας ολοκλήρωσης της επέκτασης. Στο Μετρό Θεσσαλονίκης είναι ακόμα δυσκολότερο αφού θα πρέπει να ενοποιηθούν συστήματα που βρίσκονται στην κορυφή της παγκόσμιας τεχνολογίας, για τα οποία απαιτείται η κινητοποίηση σημαντικού αριθμού εξειδικευμένου και έμπειρου επιστημονικού προσωπικού.

**Προτεραιότητα
οι επεκτάσεις
προς Εύοσμο
και Κορδελιό**

» Στο παρελθόν είχαν ξεκινήσει μελέτες για την υπέργεια επέκταση προς το αεροδρόμιο και προς τα δυτικά της Θεσσαλονίκης. Που βρισκόμαστε σήμερα;

Στο πλαίσιο της Μελέτης Ανάπτυξης Μετρό Θεσσαλονίκης (ΜΑΜΘ) η οποία ολοκληρώθηκε τον Δεκέμβριο 2023 και παρουσιάστηκε σε ημερίδα στην Θεσσαλονίκη τον Μάιο 2024, τόσο η επέκταση του Μετρό προς τις ΒΔ περιοχές της Θεσσαλονίκης όσο και προς το Αεροδρόμιο επανεξετάστηκαν και αναθεωρήθηκαν στο πλαίσιο διαμόρφωσης ενός Σχεδίου Μεταφορών με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης το 2040. Σύμφωνα με τον υπόψη Σχεδιασμό, η ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΑΕ



προχωρά την ωρίμανση των σχετικών έργων, με πρώτη προτεραιότητα στις επεκτάσεις του Μετρό Θεσσαλονίκης προς Εύοσμο και Κορδελιό.

Όσον αφορά την επέκταση προς αεροδρόμιο, κατά το παρελθόν έχουν εκπονηθεί προκαταρκτικές μελέτες για πιθανές χαράξεις από την Μίκρα έως το αεροδρόμιο με 4 νέους σταθμούς και με χαράξεις που είναι είτε υπέργειες/επίγειες ή και υπόγειες, με την κάθε επιλογή να έχει διαφορετικό συνολικό μήκος αλλά και πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Η τελική χάραξη που έχει επιλεγεί η οποία θα εξυπηρετεί και τις περιοχές που περιλαμβάνουν και το εμπορικό κέντρο MED Cosmos αλλά και το Διαβαλκανικό Ιατρικό Κέντρο μπορεί να υλοποιηθεί μόνο με υπόγεια χάραξη και με συνολικό μήκος περίπου 7.2 χλμ.

Σχετικά με τις επεκτάσεις στα δυτικά, που η ΜΑΜΘ ανέδειξε ως έχουσες προτεραιότητα με βάση την αναμενόμενη επιβατική κίνηση, την πυκνότητα δόμησης και την συνεπαγόμενη δυσκολία εύκολης όδευσης λεωφορεϊκών γραμμών στο σημερινό οδικό δίκτυο της περιοχής, είναι υπό εκπόνηση οι προμελέτες των νέων σταθμών, σε συνολικό μήκος γραμμών περίπου 8,5 χλμ σε υπόγεια χάραξη, στοχεύοντας κατ' αρχήν στην οριοθέτηση των χώρων των σταθμών και φρεάτων που απαιτούνται για την έναρξη υλοποίησης της σύμβασης των προδρόμων εργασιών (αρχαιολογικές έρευνες, μετατοπίσεις δικτύων ΟΚΩ και συμπληρωματικές τοπογραφίες).

» Να πάμε και στη γραμμή 4 του Μετρό της Αθήνας: Σε ποιο στάδιο βρίσκονται οι εργασίες; Πότε αναμένεται να ολοκληρώσουν οι μετροπόντικες το έργο τους;

Όσον αφορά την Σύμβαση Συμφωνία - Πλαίσιο CON-003/21 «Αρχαιολογικές Εργασίες και Μετατοπίσεις Δικτύων ΟΚΩ του Τμήματος Α' της Γραμμής 4 «Άλσος Βεΐκου-Γουδή» του Μετρό της Αθήνας» έχουν υπογραφεί μέχρι σήμερα 7 Επιμέρους Συμβάσεις και έχουν ολοκληρωθεί οι Πρόδρομες εργασίες σε 19 θέσεις του Έργου (10 Σταθμοί και 9 Φρέατα). Στις υπόλοιπες θέσεις (Σταθμός «Γουδή», Σταθμός



«Ζωγράφου», Σταθμός «Εξάρχεια», Σταθμός «Πανεπιστημιούπολη») είναι σε εξέλιξη οι πρόδρομες εργασίες εκτός από την θέση του Έργου Σταθμός «Ευαγγελισμός».

Σχετικά με την Κύρια Σύμβαση

CON-005/21 "Γραμμή 4 - Τμήμα Α', «Άλσος Βεΐκου - Γουδή» επισημαίνεται ότι αναφορικά με την διάνοιξη σήραγγας του TBM «Αθηνά» που ξεκίνησε από το Φρέαρ TBM Κατεχάκη, έχουν μέχρι σήμερα κατασκευαστεί περίπου 2.540 μ ολοκληρωμένης σήραγγας, σε 90 μ περίπου φθάνει στο Σταθμό «Ιλίσια» και αναμένεται να ολοκληρώσει την διάνοιξη της σήραγγας μέχρι το Φρέαρ Διακλάδωσης Ευαγγελισμού τον Σεπτέμβριο του 2025.

Το TBM «Νίκη» που ξεκίνησε από το Φρέαρ TBM Βεΐκου έχει μέχρι σήμερα διανοίξει 705 μ ολοκληρωμένης σήραγγας, προχωρεί για τον επόμενο Σταθμό «Γαλάτσι» και αναμένεται να ολοκληρώσει την διάνοιξη της σήραγγας μέχρι το Φρέαρ Διακλάδωσης Ευαγγελισμού τον Σεπτέμβριο του 2026.

Οι Εκσκαφές βρίσκονται σε εξέλιξη στις θέσεις, «Φρέαρ ΕΥΔΑΠ», «Φρέαρ TBM Βεΐκου», «Σήραγγα επίσταθμου ΓΝΑ», Σταθμός «Δικαστήρια», Σταθμός «Κολωνάκι», «Σταθμός Ακαδημία», «Φρέαρ Βιβλιοθήκη», «Σταθμός Γαλάτσι» και «Φρέαρ Διακλάδωσης Ευαγγελισμού».

Οι εργασίες κατασκευής Προσωρινής Αντιστήριξης (πάσσαλοι) είναι σε εξέλιξη στις θέσεις, Σταθμός «Άλσος Βεΐκου», Σταθμός «Αλεξάνδρας», Σταθμός «Καισαριανή» και Σταθμός «Ιλίσια». ■



5 ΧΩΡΕΣ | 55000 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ | 25000 ΠΕΛΑΤΕΣ
ΕΛΛΑΔΑ | ΚΥΠΡΟΣ | ΑΛΒΑΝΙΑ | ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ | ΒΟΡΕΙΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ



ZARIFOPOULOS

SECURITY & CONTROL SERVICES



ΕΡΓΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΣΕ 16 ΧΩΡΕΣ



SECURITY



FIRE
DETECTION



EXPLOSIVE GAS
DETECTION



FIRE
FIGHTING



CCTV



ACCESS
CONTROL



BEMS

www.zarifopoulos.com

Μετρό Θεσσαλονίκης και διαχείριση αρχαιοτήτων

Η κατασκευή του Μετρό Θεσσαλονίκης αποτέλεσε ένα από τα πλέον δύσκολα και απαιτητικά έργα στην ελληνική τεχνική ιστορία και λειτούργησε ως ένα αντιπροσωπευτικό παράδειγμα για το τι πρέπει και τι δεν πρέπει να γίνεται σε ένα μεγάλο έργο υποδομής, αλλά και ως case study για τη σωστή συνεργασία δημοσίου και ιδιωτικού τομέα. Άλλωστε, όπως έχουμε διαπιστώσει πολλές φορές στο παρελθόν, όταν κράτος και επιχειρήσεις συνεργάζονται σε υγιείς βάσεις, τα αποτελέσματα μπορούν να είναι θεαματικά και εξαιρετικά για όλους.

Από την πρώτη στιγμή που ο Όμιλός μας ανέλαβε τον μετοχικό έλεγχο και τη διοίκηση της ΑΚΤΩΡ ΑΤΕ, το έργο του Μετρό Θεσσαλονίκης τέθηκε σε απόλυτη προτεραιότητα. Ο Όμιλος επένδυσε σε υλικούς και ανθρώπινους πόρους, δουλέψαμε διπλοβάρδια και τριπλοβάρδια, τακτοποιήσαμε εκκρεμότητες του παρελθόντος και επιταχύνσαμε τις εργασίες, ώστε να πετύχουμε την έγκαιρη παράδοση του έργου. Και αυτός ο στόχος έγινε πραγματικότητα και συνέβαλε στο να αλλάξει η Θεσσαλονίκη για πάντα. Για εμάς η ολοκλήρωση του έργου, με τη συνθετότητα, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά και τις δυσκολίες που είχε, είναι απόδειξη των δυνατοτήτων των ανθρώπων μας στον Όμιλο ΑΚΤΩΡ, ο οποίος έχει συνδεθεί άλλωστε και με τα εμβληματικότερα έργα υποδομής στη χώρα.

Η ΜΟΝΑΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η διαχείριση των αρχαιοτήτων στο έργο του Μετρό Θεσσαλονίκης αποτέλεσε μία από τις πιο σύνθετες και δύσκολες επιχειρήσεις στην ιστορία των τεχνικών έργων στην Ελλάδα. Ήταν,

ΣΤΙΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΠΡΕΠΕ
ΝΑ ΥΠΕΡΚΕΡΑΣΤΟΥΝ ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΑΓΩΝΑ ΔΡΟΜΟΥ,
ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΠΑΡΑΔΟΘΕΙ ΤΟ ΜΕΤΡΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΣΤΙΣ 30 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2024
ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΗ, ΕΣΤΙΑΖΕΙ Ο ΣΠΥΡΟΣ ΚΑΛΑΪΤΖΗΣ,
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΜΙΛΟ ΑΚΤΩΡ
ΣΤΟ ΑΦΙΕΡΩΜΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΟΥ ΒΗΜΑΤΟΣ



επίσης, ένα θέμα που δίχασε στην τοπική κοινωνία, προκάλεσε σοβαρές καθυστερήσεις στο έργο και χρειάστηκε δύσκολες, αλλά καθαρές αποφάσεις προκειμένου να απεμπλακεί. Οι πρωτόγνωρες προκλήσεις του έργου απαιτήσαν βαθιά τεχνική γνώση, τόλμη, εφευρετικότητα και άριστο συντονισμό. Ωστόσο, τα καταφέραμε και πετύχαμε κάτι πρωτόγνωρο για τα ελληνικά δεδομένα και έτσι διατέθηκαν στην πόλη σταθμοί - στολίδια, όπως οι

«Βενιζέλου» και «Αγίας Σοφίας», που είναι μοναδικοί στην Ευρώπη.

Η ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΗΜΑΤΟΣ

Ιδιαίτερης αναφοράς χρήζει η υπόθεση του σταθμού «Βενιζέλου», στον οποίο από τις πρόδρομες κιόλας εργασίες εντοπίστηκε το αρχαιολογικό στρώμα, οπότε ήταν προφανές πως το κατασκευαστικό έργο θα είχε άμεση εμπλοκή με το αρχαιολογικό. Μετά



από πολλά χρόνια διαφορετικών προσεγγίσεων, το 2020 το Υπουργείο Πολιτισμού ενέκρινε τη μελέτη της Ελληνικό Μετρό για την κατασκευή του σταθμού με την λύση της απόσπασης και επανατοποθέτησης των αρχαίων.

Συνολικά, αποσπάστηκαν 325 αρχαιολογικές ενότητες εκ των οποίων επανατοποθετήθηκαν 280 στον σταθμό και τις προσβάσεις του, με εξειδικευμένες μεθοδολογίες και χρήση ειδικών πρωτότυπων γερανογεφυρών. Και παρόλη την πολυπλοκότητα του εγχειρήματος και του όγκου των εργασιών, όπως η απομάκρυνση των ευρημάτων από δύο μικρών διαστάσεων ανοίγματα στα άκρα του σταθμού, η επαναφορά από ένα μόνο άνοιγμα και η ταυτόχρονη εκτέλεση τεχνικών και αρχαιολογικών εργασιών, ο χρόνος ολοκλήρωσής ήταν πρωτόγνωρος για τα ελληνικά δεδομένα.

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Για να προχωρήσει αυτό το δύσκολο εγχείρημα, αξιοποιήσαμε σύγχρονες

τεχνολογίες. Για παράδειγμα, η αποτύπωση της ακριβούς θέσης των αρχαιοτήτων έγινε με υψηλής ανάλυσης 3d scanner. Και ακολούθησαν ειδικές μελέτες που περιελάμβαναν, μεταξύ πολλών άλλων, αναλύσεις για την σύνθεση των κονιαμάτων, την στατική και δυναμική ανάλυση καθενός τμήματος χωριστά τόσο για την απόσπαση όσο και την επανατοποθέτηση των αρχαιοτήτων, μελέτη απόσπασης και επανατοποθέτησης που έγινε από τους εξειδικευμένους συνεργάτες μας, προβλέψεις για τον τρόπο της εξόδου μετά την απόσπαση για την προσωρινή αποθήκευση και της εισόδου για την επανατοποθέτηση των αρχαιοτήτων κτλ. Όλα αυτά αποτέλεσαν πρωτόγνωρες προκλήσεις που απαιτήσαν βαθιά τεχνική γνώση, τόλμη, εφευρετικότητα και άριστο συντονισμό.

ΜΑΧΗ ΜΕ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ

Οι τροποποιήσεις και προσαρμογές που έγιναν στην μελέτη του σταθμού προκειμένου να μπορέσουν να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις της επανα-

τοποθέτησης των αρχαιοτήτων ήταν πολύ μεγάλες, και φυσικά έπρεπε να υλοποιηθούν σε πολύ στενά χρονικά πλαίσια ώστε να παραδοθεί το έργο ολοκληρωμένο στο τέλος του Νοεμβρίου του 2024. Και μέρα με την μέρα βλέπαμε να επανασυντίθεται το αρχικό επιβλητικό σκηνικό του Decumanus Maximus και του Cardo, όπως όταν πρώτη φορά μετά από 17 αιώνες η αρχαιολογική έρευνα αποκάλυψε.

Όλα αυτά έγιναν εφικτά, χάρη στην εξαιρετική συνεργασία που είχαμε με τους συνεργάτες μας, αλλά και με το υπουργείο Πολιτισμού, την Εφορεία Αρχαιοτήτων πόλης Θεσσαλονίκης, το Υπουργείο Υποδομών και την Ελληνικό Μετρό. Επίσης, ήταν πολύτιμη η συμβολή των συνεργατών μας. Όλοι εμείς που εργαστήκαμε στο δύσκολο έργο του Μετρό Θεσσαλονίκης, αισθανόμαστε τυχεροί και προνομιούχοι: Γιατί ζήσαμε από κοντά ένα από τα πιο απαιτητικά τεχνικά έργα της Ελληνικής ιστορίας, η αποπεράτωση του οποίου απαιτήσε τη στενή συνεργασία ικανών μηχανικών και αρχαιολόγων και οδήγησε στην παράδοση ενός υπερσύγχρονου έργου υποδομής, που άλλαξε τη Θεσσαλονίκη για πάντα. ■

Ένας
μεγάλος
αρχαιολογικός
χώρος μέσα
σε ένα τεχνικό
έργο



Η συμβολή του εργατικού δυναμικού στην ολοκλήρωση του έργου



**ΓΙΩΡΓΟΣ
ΚΑΝΑΡΗΣ**

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΣΩΜΑΤΕΙΟΥ
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ
«ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ»



**ΣΩΜΑΤΕΙΟ
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ
ΑΤΤΙΚΟ
ΜΕΤΡΟ (ΣΕΑΜ)**

Η Εταιρεία ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. (πρόσφατα μετονομασθείσα σε ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.) ιδρύθηκε το 1991 και έχει την ευθύνη κατασκευής των έργων σταθερής τροχιάς εντός του αστικού ιστού, στην Αττική και τη Θεσσαλονίκη.

Έχει κατασκευάσει περισσότερο από 60 χιλιόμετρα υπόγειων σιδηρόδρομων και 40 σύγχρονους σταθμούς Μετρό στην Αθήνα. Πρόσφατα ολοκλήρωσε και παρέδωσε σε λειτουργία το υπερσύγχρονο και τεχνολογικά άρτιο έργο του Μετρό Θεσσαλονίκης, αντιμετωπίζοντας και υπερβαίνοντας σημαντικές τεχνικές δυσκολίες σε ένα ιδιαίτερα σύνθετο γεωλογικό περιβάλλον, κάτω από τον πυκνοδομημένο πολεοδομικό αστικό ιστό του ιστορικού κέντρου της πόλης, αποτελούμενο από κτίρια μεγάλου ύψους και ιστορικά μνημεία διαφορετικών ιστορικών περιόδων.

Το έργο υλοποιήθηκε σε σημαντικά μεγάλο βάθος σε δυναμικές διαδρομές κάτω από τα υπόγεια υφιστάμενα συστήματα δικτύων, τις πολλαπλές ιστορικές διαστρωματώσεις και τις πλούσιες αρχαιολογικές στοιβάδες, απο-

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΕΙΟΥ
ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ
«ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ»,
ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΑΝΑΡΗΣ, ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ
ΣΤΟ ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΟΝ ΒΗΜΑ
ΠΩΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΤΗΚΑΝ
ΟΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ
ΤΚΑΙ ΠΑΡΕΔΩΘΗΚΕ
ΣΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΣ
ΕΝΑ ΕΡΓΟ - ΠΡΟΤΥΠΟ

καλύπτοντας και φέρνοντας στο φως πλήθος ευρημάτων. Κορυφαίο επίτευγμα των σύγχρονων τεχνικών που εφαρμόστηκαν αποτέλεσε η ανάδειξη τμήματος της αρχαίας Εγνατίας οδού, το εύρημα της οποίας ενσωματώθηκε σε μόνιμη ανοικτή έκθεση στο σταθμό Βενιζέλου.

Επίσης εφαρμόστηκαν τεχνολογίες αιχμής, υπερβαίνοντας το σύστημα των Αθηνών,



καθώς για πρώτη φορά σχεδιάστηκε κι εφαρμόστηκε αυτόματο σύστημα κίνησης και λειτουργίας συρμών, που οδηγούνται κι ελέγχονται από απόσταση, από το Κέντρο Ελέγχου που βρίσκεται χωροθετημένο στο Συγκρότημα του Αμαξοστασίου Πυλαίας. Τέλος, στο άμεσο χρονικό διάστημα αναμένεται η παράδοση και θέση σε λειτουργία 5 ακόμη σταθμών και 4,8 χιλιομέτρων σήραγγας της νέας επέκτασης προς Καλαμαριά, ενώ παράλληλα υλοποιούνται μελέτες για νέες χαράξεις που θα επεκτείνουν το δίκτυο ανατολικά, δυτικά και βόρεια, προκειμένου να εξυπηρετήσουν πρόσθετες οικιστικές περιοχές και το αεροδρόμιο.

Η εταιρεία ταυτόχρονα κατασκευάζει στην Αθήνα τη Γραμμή 4, με 15 νέους σταθμούς και σήραγγες 13 χιλιομέτρων, ακολουθώντας το πρότυπο του Μετρό Θεσσαλονίκης. Αντίστοιχα μελετά και σχεδιάζει νέες επεκτάσεις του δικτύου της μητρόπολης των Αθηνών. Επιπλέον, έχοντας ήδη παραδώσει την επέκταση του δικτύου τραμ προς τον Πειραιά, συνεχίζει να εργάζεται σε έργα απαιτούμενων υποστηρικτικών υποδομών Τραμ, καθώς και νέων επεκτάσεών του.

Για τα έργα αυτά, τα οποία τυγχάνουν της θερμής αποδοχής των πολιτών και χρησιμοποιούνται ως πρότυπα από άλλες εταιρείες στο εξωτερικό, υπεύθυνη είναι η εταιρεία, η οποία, στελεχωμένη από έμπειρους και ειδικής τεχνογνωσίας 400 τον αριθμό εργαζόμενους, σχεδιάζει και προδιαγράφει, συμβασιοποιεί και αναθέτει, επιβλέπει και παραλαμβάνει και τέλος, θέτει σε λειτουργία και παραδίδει προς χρήση έργα άρτια, ασφαλή και αξιόπιστα.

Οι ανωτέρω εργαζόμενοι, σε ποσοστό άνω του 75%, είναι μηχανικοί και τεχνικοί επιστήμονες και, άνω του 50% κάτοχοι μεταπτυχιακών τίτλων συναφών με το αντικείμενο. Πέραν αυτών, στην εταιρεία απασχολούνται οικονομολόγοι, νομικοί, και άλλοι υψηλής εμπειρίας και κατάρτισης εργαζόμενοι, η πλειοψηφία των οποίων, συμπεριλαμβανομένων και των μηχανικών απασχολείται στο συγκεκριμένο και απολύτως εξειδικευμένο αντικείμενο, για τουλάχιστον 25 - 30 χρόνια.

Το υψηλό επαγγελματικό επίπεδο



είναι ισότιμο ευρωπαϊκών και άλλων διεθνών εταιρειών. Απόδειξη αυτού αποτελεί η συνεχής αυξανόμενη ζήτηση στελέχωσης και πλήρωσης θέσεων ευθύνης έργων του εξωτερικού, από μηχανικούς της εταιρείας, έργων διεθνών με υψηλότερες προδιαγραφές και απαιτήσεις, γεγονός το οποίο δυστυχώς συμβάλλει στη συνεχιζόμενη ροή αποστελέχωσης του δυναμικού της ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ.

Ολοκληρώνοντας, αξίζει να σημειωθεί ότι οι εργαζόμενοι της εταιρείας εξακολουθούν να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους άοκνα και με τον ίδιο ζήλο και να διατηρούν υψηλότατο επίπεδο, παρά το γεγονός ότι οι μισθοί τους μειώθηκαν τα τελευταία χρόνια κατά το ήμισυ, καθιστώντας τους δυσανάλογα χαμηλούς, σε σχέση με τους αντίστοιχους της ελεύθερης αγοράς. ■



METPO



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Περιγραφή του έργου





Το Μετρό Θεσσαλονίκης είναι το μεγαλύτερο συγκοινωνιακό, αναπτυξιακό και περιβαλλοντικό έργο υποδομής στη Βόρεια Ελλάδα. Η ολοκλήρωσή του αναβάθμισε τη Θεσσαλονίκη σε μια σύγχρονη ευρωπαϊκή πόλη, αλλάζοντας τη μορφή του αστικού τοπίου και βελτιώνοντας ριζικά την καθημερινότητα των πολιτών.

Το Μετρό Θεσσαλονίκης, αναμφισβήτητα, αποτελεί ένα από τα πιο σύγχρονα Μετρό στην Ευρώπη, καθώς ενσωματώνει στην κατασκευή του τα πιο σύγχρονα τεχνολογικά δεδομένα σε συνδυασμό με τις πιο απαιτητικές προδιαγραφές ποιότητας και λειτουργικότητας. Μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του Βασικού Έργου και της Επέκτασης προς Καλαμαριά, αναμένεται να εξυπηρετούνται καθημερινά 310.000 επιβάτες.

Αποτελεί ένα μέσο σταθερής τροχιάς που παρέχει ασφαλή, άμεση και γρήγορη πρόσβαση στον άξονα της πόλης. Πρόκειται για ένα Αυτόματο Σύστημα GoA4 (χωρίς οδηγό, αλλά με συνοδό), με διπλές σήραγγες μονής τροχιάς.

Αποτελείται από τη Βασική Γραμμή, μήκους 9,6 χλμ. και τη γραμμή της Επέκτασης προς Καλαμαριά, μήκους 4,8 χλμ. Το μεγαλύτερο τμήμα των γραμμών, διέρχεται κάτω από βασικούς οδικούς άξονες και κεντρικά σημεία της πόλης. Συνολικά, το Μετρό Θεσσαλονίκης διαθέτει 18 υπόγειους Σταθμούς εκ των οποίων οι 13 βρίσκονται κατά μήκος της Βασικής Γραμμής και οι 5 κατά μήκος της Επέκτασης προς Καλαμαριά.

Η αφετηρία της Βασικής Γραμμής βρίσκεται στην βορειοδυτική πλευρά της πόλης στον Σταθμό «Νέος Σιδηροδρομικός Σταθμός», στον εξωτερικό χώρο του κτηρίου του Οργανισμού Σιδηροδρόμων Ελλάδας (Ο.Σ.Ε.), διασχίζει κατά μήκος τις περιοχές του κέντρου και καταλήγει στην νοτιοανατολική πλευρά, στον Σταθμό «Νέα Ελβετία». Η υπόγεια γραμμή κινείται στους άξονες των οδών Μοναστηρίου, Εγνατίας, Ν. Εγνατίας, Δελφών και Σόλωνος.

Οι σταθμοί διαθέτουν ανελκυστήρες και κυλιόμενες σκά-

**Η «ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ»
ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΤΟ ΕΡΓΟ,
ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕ ΠΟΛΥΕΤΕΙΣ
ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΕΙΣ, ΛΟΓΩ ΔΙΑΚΟΠΗΣ
ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΟΔΟΥΣ ΕΞΑΙΤΙΑΣ
ΠΟΛΛΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ, ΚΑΘΩΣ
ΚΑΙ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΩΝ ΔΙΑΔΟΧΙΚΩΝ
ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ ΣΤΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ
ΛΟΓΩ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ,
ΕΓΙΝΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ!**

λες για την εξυπηρέτηση όλων των αναγκών προσβασιμότητας καθώς επίσης, κάμερες και προσωπικό για την ασφάλεια του επιβατικού κοινού.

Επίσης διαθέτει ένα αμαξοστάσιο στην περιοχή της Πυλαίας. Πρόκειται για τον χώρο εναπόθεσης των τρένων, συντήρησης και επισκευών του τροχαίου υλικού και του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού. Στις εγκαταστάσεις του Αμαξοστασίου στεγάζεται και το Κέντρο Ελέγχου Λειτουργίας, καθώς και το κτήριο Διοίκησης του Μετρό Θεσσαλονίκης.

Οι μελέτες και η κατασκευή του Μετρό Θεσσαλονίκης πραγματοποιήθηκαν από την Ελληνικό Μετρό Α.Ε. και το εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό της και τη συνδρομή των καλύτερων εταιρειών, παγκοσμίως, στην κατασκευή Μετρό για την ολοκλήρωση ενός Δικτύου υψηλών προδιαγραφών με άρτιες υποδομές και κορυφαία τεχνολογία.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ

Το Μετρό Θεσσαλονίκης με το Αυτόματο Σύστημα (χωρίς οδηγό) που διαθέτει, είναι ένα από τα πιο σύγχρονα, ασφαλή και αξιόπιστα Μετρό στην Ευρώπη και παγκοσμίως.



Systemair Hellas AE – Μία πηγή αμέτρητες επιλογές

Η συμβολή μας σε ένα πολυαναμενόμενο έργο!

Το Μετρό Θεσσαλονίκης αποτελεί το μεγαλύτερο συγκοινωνιακό, αναπτυξιακό και περιβαλλοντικό έργο υποδομής, στη χώρα μας, που έχει ενσωματώσει τα πλέον σύγχρονα τεχνολογικά δεδομένα και τις πιο απαιτητικές προδιαγραφές ποιότητας και λειτουργικότητας, με αποτέλεσμα να αποτελεί ένα από τα πιο σύγχρονα Μετρό στην Ευρώπη. Αποτελείται από 13 σύγχρονους σταθμούς και ένα αμαξοστάσιο στην περιοχή της Πυλαίας και αναμένεται επέκταση του προς την Καλαμαριά.



Στη Systemair Hellas AE είμαστε περήφανοι που λάβαμε μέρος ως ένας από τους βασικούς προμηθευτές σε αυτό το πολυσυζητημένο και συμβολικό έργο. Κατορθώσαμε να καλύψουμε επιτυχώς από την πιο μικρή απαίτηση έως τη μεγαλύτερη, από ένα ανεμιστηράκι in line $250 \text{ m}^3/\text{h}$, μέχρι μία κλιματιστική μονάδα $22.000 \text{ m}^3/\text{h}$. Με αυτό τον τρόπο υποστηρίχθηκε όλο το σύνολο των εφαρμογών αερισμού, κλιματισμού και θέρμανσης: στους σταθμούς, στο αμαξοστάσιο και στους ιδιαίτερους χώρους αυτών. Εν συνόλω παραδώσαμε: 22 Κεντρικές κλιματιστικές μονάδες (σειράς DV), 242 ανεμιστήρες (σειράς MUB, K, RVK, RDH, DVS) σε όλους τους σταθμούς και στο αμαξοστάσιο, καθώς και 37 αερόθερμα και εναλλάκτες στους χώρους του συνεργείου.



systemair



Το Αυτόματο Σύστημα χωρίς οδηγό (Driverless) τα τελευταία χρόνια εξαπλώνεται ραγδαία στις μεγαλύτερες πόλεις του κόσμου. Πρόκειται για ένα Σύστημα που αντιπροσωπεύει το μέλλον στις μετακινήσεις με Μετρό, κυρίως γιατί παρέχει τα υψηλότερα επίπεδα ασφάλειας και αξιοπιστίας.

Το Αυτόματο Σύστημα καλύπτει τις υψηλότερες προδιαγραφές ασφάλειας για τους επιβάτες καθώς η λειτουργία του Μετρό Θεσσαλονίκης παρακολουθείται καθημερινά με πολλαπλούς αυτόματους μηχανισμούς ελέγχου. Έτσι, διασφαλίζεται ότι κάθε δρομολόγιο, κάθε ώρα, και σε όλο το μήκος του Δικτύου εκτελείται σύμφωνα με όλους τους κανόνες ασφάλειας και προστασίας βάσει των Διεθνών Προτύπων.

Επιπλέον, οι Σταθερές Θύρες στις Αποβάθρες (Platform Screen Doors - PSD) που υπάρχουν σε όλους τους Σταθμούς προφυλάσσουν τους επιβάτες κατά την παραμονή τους στις αποβάθρες καθώς απομονώνουν το χώρο των σιδηροδρόμων (όπου ηλεκτροδοτούνται και κινούνται τα τρένα) και τον καθιστούν απροσπέλαστο. Παράλληλα, οι Θύρες αυτές κρατούν τις αποβάθρες καθαρότερες και χωρίς θόρυβο από τους συρμούς.

Τέλος, ένα ακόμη χαρακτηριστικό του Μετρό Θεσσαλονίκης και του Αυτόματου Συστήματος που διαθέτει είναι η ευελιξία των δρομολογίων που προσαρμόζονται στις ιδιαίτερες συνθήκες της καθημερινότητας. Με τον τρόπο αυτό, σε περιπτώσεις διαφοροποιήσεων της επιβατικής ζήτησης, το Μετρό Θεσσαλονίκης έχει τη δυνατότητα να αυξήσει ή να μειώσει, από το Κέντρο Ελέγχου Λειτουργίας, τον αριθμό των τρένων που εξυπηρετεί το επιβατικό κοινό, δίνοντας αντίστοιχες εντολές από το κεντρικό σύστημα ελέγχου συρμών.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ 1 (ΒΑΣΙΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ)

- ▶ 9,6 κιλ. γραμμή με δύο ανεξάρτητες σιδηροδρομικές μονές τροχιάς.
- ▶ 13 σύγχρονοι σταθμοί, με κεντρική αποβάθρα (Νέος Σιδηροδρομικός Σταθμός, Δημοκρατίας, Βενιζέλου, Αγίας Σοφίας, Σιντριβάνι, Πανεπιστήμιο, Παπάφης, Ευκλείδης,



Φλέμινγκ, Αναλήψεως, 25ης Μαρτίου, Βούλγαρη, Νέα Ελβετία)

- ▶ Αμαξοστάσιο 52.000 τ.μ. (περιλαμβάνει το Κέντρο Ελέγχου Λειτουργίας, επισκευαστική βάση και γραφειακούς χώρους)
- ▶ 18 πλήρως αυτοματοποιημένοι, κλιματιζόμενοι συρμοί 4 οχημάτων, οι οποίοι κινούνται χωρίς οδηγό, αλλά με συνοδό.
- ▶ Συστήματα αυτόματων θυρών σε κάθε σταθμό, για την εξασφάλιση μέγιστης ασφάλειας του επιβατικού κοινού κατά την παραμονή του στις αποβάθρες.
- ▶ Μεταφορική ικανότητα 18.000 επιβατών ανά ώρα και ανά κατεύθυνση.
- ▶ 475 επιβάτες /συρμό
- ▶ Επικοινωνία επιβατών με το Κέντρο Ελέγχου Λειτουργίας-ΚΕΛ
- ▶ Χρονοαπόσταση συρμών: Ανά 3,5 λεπτά στο αρχικό στάδιο της εμπορικής λειτουργίας και ανά 90 δευτερόλεπτα μετά την παραλαβή των επιπλέον συρμών, σε ώρες αιχμής
- ▶ Διάρκεια ταξιδιού, συμπεριλαμβανομένων των στάσεων στους 13 σταθμούς: 17 λεπτά
- ▶ Υψιστο επίπεδο αυτοματισμού συρμών GOA4
- ▶ Ασύρματη Σηματοδότηση CBCT
- ▶ Σύστημα ισχύος έλξης 750V DC με ηλεκτροφόρο ράβδο.
- ▶ Σύστημα αερισμού σιδηροδρόμων με δύο φρεάτια αερισμού ανά σταθμό και δύο ανεμιστήρες σιδηροδρόμων.
- ▶ Εμπορική ταχύτητα συρμού: 30 κλμ./ώρα, μέγιστη ταχύτητα συρμού: 80 κλμ./ώρα,

Η Γραμμή 1 παραδόθηκε σε εμπορική λειτουργία στις 30 Νοεμβρίου 2024. Τιμή εισιτηρίου διάρκειας 70 λεπτών, ανέρχεται σε 0,6 Ευρώ.

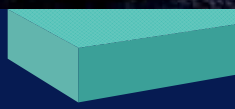
ΤΡΟΧΑΙΟ ΥΛΙΚΟ - ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΗΓΜΕΝΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

- ▶ Η κίνηση των τρένων ελέγχεται με ασύρματη μετάδοση 5 - 10 φορές/sec με ακρίβεια θέσης κάθε τρένου της τάξης του 1 μέτρου.





FIBRANgeo



FIBRANxps



FIBRANGyps



FIBRANtools



FIBRANskin

Ολοκληρωμένες κατασκευαστικές λύσεις FIBRAN

με δείκτη ευφυΐας
και πολλαπλά
επίπεδα προστασίας!



fibran[®]



fibran[®]

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΣΠΙΔΑ.

www.fibran.gr





- ▶ Το επίπεδο διασφάλισης της ασφαλείας λειτουργίας είναι SIL4 (δηλ. η πιθανότητα σφάλματος είναι της τάξης 10-8)
- ▶ Τα δεδομένα της λειτουργίας του κάθε συρμού (θέση, προφίλ ταχύτητας, συναγερμοί, αστοχίες, διαγνωστικά, δεδομένα σηματοδότησης, κάμερες-CCTV, κλπ.), μεταδίδονται ασύρματα (Wi-Fi) μέσω του ίδιου συστήματος μετάδοσης (DCS) και ενιαίας κεραίας.
- ▶ Υπάρχουν κάμερες υψηλής ευκρίνειας εσωτερικά και εξωτερικά καθώς και στο πρόσθιο και οπίσθιο μέρος του συρμού με δυνατότητα on-line μετάδοσης βίντεο συνεχούς ροής (video-streaming) στο Κέντρο Ελέγχου Λειτουργίας.
- ▶ Τα υλικά του τραίνου έχουν επιλεγεί με χαμηλό Φορτίο Πυρκαγιάς (< 5 MW), είναι ανακυκλώσιμα και φιλικά προς το περιβάλλον σε ποσοστό >95 %

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣ ΚΑΛΑΜΑΡΙΑ

Το έργο της επέκτασης προς Καλαμαριά περιλαμβάνει 5 νέους σταθμούς (Νομαρχία, Καλαμαριά, Αρετσού, Νέα Κρήνη και Μίκρα)

- ▶ Μήκος υπόγειας γραμμής 4,78 χλμ.
- ▶ Αναμένεται να εξυπηρετεί καθημερινά 70.000 επιβάτες
- ▶ Διάρκεια ταξιδιού, από τον Σταθμό της Μίκρας μέχρι το κέντρο της Θεσσαλονίκης: 15 λεπτά.

Παράδοση του έργου «Επέκταση Καλαμαριάς» στα τέλη του 2025.

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Η «Ελληνικό Μετρό Α.Ε», σε συνεργασία με το Υπουργείο Πολιτισμού, ανέδειξε τα σπουδαιότερα αρχαιολογικά ευρήματα του έργου σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους, σε κεντρικούς Σταθμούς του δικτύου. Συνεπώς, το όφελος από την κατασκευή του Μετρό της Θεσσαλονίκης είναι διπλό για την πόλη: ταχύτητα, ασφάλεια, άνεση και αξιοπιστία με το καλύτερο μέσο μαζικής μεταφοράς, αλλά και ανεκτίμητη γνώση για την πολιτιστική μας κληρονομιά.

Στις αρχαιολογικές ανασκαφές απασχολήθηκαν, έως σήμερα, χιλιάδες άτομα όλων των ειδικοτήτων για την αρχαιολογική έρευνα, η οποία απέδωσε περισσότερα από 300.000 ευρήματα.

Πολύτιμα ευρήματα, διαφορετικών ιστορικών περιόδων της πόλης, ήρθαν στο «φως» κατά την κατασκευή των σταθμών «Βενιζέλου» και «Αγίας Σοφίας» που βρίσκονται εντός των ορίων του ιστορικού κέντρου της πόλης.

Τα σπουδαία αρχαιολογικά ευρήματα του έργου παρουσιάζονται στους Σταθμούς και στα μουσεία, με το Σταθμό «Βενιζέλου» να αποτελεί διεθνώς, τον μεγαλύτερο αρχαιολογικό χώρο ενταγμένο σε μεγάλο τεχνικό έργο. Παράλληλα, μεγάλο μέρος των αρχαιοτήτων που βρέθηκαν, θα εκτεθεί στο Μουσείο που κατασκευάζεται στο «Crossover» του Μετρό Θεσσαλονίκης, συνολικής έκτασης 6.370 τ.μ., καθώς και στο Μουσείο που προετοιμάζεται στο Μητροπολιτικό Πάρκο «Παύλου Μελά». ■

KNAUFINSULATION

ΠΙΣΤΕΥΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ECOSE®

Ορυκτοβάμβακας ECOSE®

Δημιουργήσαμε την ECOSE® με την υπόσχεση να βοηθήσουμε τους επαγγελματίες της δόμησης να κάνουν τη διαφορά στη θερμομόνωση. Να εμπιστευτούν τον ορυκτοβάμβακα με ECOSE® για τη δημιουργία βιώσιμων κτιρίων, για τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα στο εσωτερικό και για την ασφαλέστερη και ομαλότερη εγκατάσταση του υλικού.

Εδώ και 15 χρόνια, οι επαγγελματίες βασίζονται σε αυτή την υπόσχεση, ακριβώς όπως εμείς στην Knauf Insulation έχουμε βασιστεί στην εμπιστοσύνη τους.



*Αυτή η εικόνα είναι συμβολική και δεν αποτελεί αληθινή αναπαράσταση. Για την εγκατάσταση των προϊόντων μας συνιστούμε πάντα να φοράτε γάντια. Συμβουλευτείτε τις οδηγίες εγκατάστασης.



**Μάθετε
Περισσότερα**

WWW.KNAUFINSULATION.GR, 211 710 7007

Εταιρείες «ΕΝ ΤΗ ΕΝΩΣΕΙ»

για το έργο - ορόσημο για το 2024

ΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΙΟ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΜΕΤΡΟ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ ΞΕΚΙΝΗΣΕ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ.

ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ, ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΟΜΕΝΕΣ ΣΤΙΣ ΙΔΙΑΙΤΕΡΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ, ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΑΝ ΤΟ ΔΙΚΟ ΤΟΥΣ «ΛΙΘΑΡΑΚΙ», ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΜΠΕΙ ΣΤΙΣ ΡΑΓΕΣ

ΚΕΒΕ

**Τα προϊόντα
της ΚΕΒΕ Α.Ε.
στο Μετρό
Θεσσαλονίκης**



Η Κεραμουργία Βορείου Ελλάδος (ΚΕΒΕ), κατέχοντας εμπειρία και τεχνογνωσία 90 ετών στον κλάδο της κεραμοποιίας, παράγει και διαθέτει - στην εγχώρια και διεθνή αγορά - μία ευρεία γκάμα παραδοσιακών και σύγχρονων δομικών κεραμικών προϊόντων, υψηλής ενεργειακής αξίας. Στις υπερσύγχρονες μονάδες παραγωγής της, στη Νέα Σάντα Κιλκίς, χρησιμοποιείται σύγχρονος μηχανολογικός εξοπλισμός και εφαρμογές ρομποτικής τεχνολογίας, ενώ εδώ και πολλά χρόνια επενδύει σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) με στόχο την πλήρη απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα.

Με επίκεντρο την Έρευνα & Ανάπτυξη (R&D), πρωταρχικός στόχος της εταιρείας αποτελεί η έμπρακτη συνεισφορά στη βιώσιμη ανάπτυξη του ευρύτερου κατασκευαστικού κλάδου, μέσω της προμήθειας στην αγορά προϊό-

ντων υψηλής ποιότητας και άρτιας αισθητικής, βιοκλιματικού σχεδιασμού και καθαρών τεχνολογιών δόμησης στη «πράσινη μετάβαση» της δόμησης. Κατέχοντας ηγετική θέση στην Ελλάδα είναι η πρώτη ελληνική Κεραμουργία που έχει λάβει πιστοποίηση EPD (Environmental Product Declaration) για τα προϊόντα της. Έτσι, αποτυπώνεται -τεκμηριωμένα πλέον- η προσπάθειά της για μείωση των εκπομπών CO2 και ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.

Παρουσιάζοντας ισχυρή εξαγωγική δραστηριότητα, εξάγει τα προϊόντα της σε παραπάνω από 40 χώρες όπως Βαλκάνια, Τουρκία, Ινδία, Λίβανος, Αλγερία, Γεωργία, Σουδία, Ην. Αραβικά Εμιράτα, Κύπρος, κ.α., αποτελώντας ένα δυνατό Brand Name. Η συμμετοχή της σε ένα έργο ιστορικής σημασίας, ένα ορόσημο για την πόλη της Θεσσαλονίκης είναι ένας σημαντικός σταθμός στην ιστορία της, με ιδιαίτερη αξία, τόσο εμπορική, όσο και συναισθηματική.

Τα προϊόντα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οπτόπλινθοι οριζοντίων οπών Νο 0, Νο 90 και Νο 180, και η επιλογή τους έγινε με αυστηρά κριτήρια και υψηλές ποιοτικές απαιτήσεις, ενώ έλεγχοι πραγματοποιούνταν σε τακτά διαστήματα καθ' όλη τη διάρκεια του έργου από την επίβλεψη.



Η συνέπεια στην παράδοση και η ευελιξία της ΚΕΒΕ να καλύπτει ακόμη και ανάγκες της τελευταίας στιγμής, ήρθαν να συμπληρώσουν τα κριτήρια επιλογής της.

Είμαστε έτοιμοι να ακολουθήσουμε τις γραμμές του Μετρό και στους επόμενους υποσταθμούς, με την ίδια ποιότητα και συνέπεια. ■

Ζαριφόπουλος Α.Ε.

**Ο αξιόπιστος
συνεργάτης
για λύσεις ασφάλειας
και αυτοματισμών**



ZARIFOPOULOS
SECURITY & CONTROL SERVICES

Η ελληνική εταιρεία ΖΑΡΙΦΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε. έχει αντικείμενο τη μελέτη, εισαγωγή, προμήθεια, εγκατάσταση και συντήρηση Συστημάτων:

- Ασφαλείας έναντι κλοπής και ληστείας
- Πυρανίχνευσης και Ανίχνευσης



εκρηκτικών και τοξικών αερίων

- Κατάσβεσης και Πυρόσβεσης
- Κλειστού Κυκλώματος Τηλεόρασης και Μεταφοράς Εικόνας και Τηλεμετρίας
- Ελέγχου Πρόσβασης και Ωρομέτρησης
- Ελέγχου Διαχείρισης Ενέργειας Κτιρίων.

Κατέχει την 1η θέση σε μερίδιο αγοράς και μικτά κέρδη, στον κλάδο Εισαγωγής και διάθεσης Ηλεκτρονικών Συστημάτων Ασφαλείας (ICAP) και έχει επανειλημμένα διακριθεί ως μία από τις Επιχειρήσεις «Diamonds of the Greek Economy»

ΓΙΑΤΙ ΖΑΡΙΦΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.

Γιατί για περισσότερα από 52 χρόνια η Ζαριφόπουλος ηγείται στην παροχή προηγμένων συστημάτων και λύσεων ασφάλειας, πυρασφάλειας και αυτοματισμών κτιρίων. Με δέσμευση στην καινοτομία, την ποιότητα και την ικανοποίηση των πελατών μας, η εταιρεία μας έχει καθιερωθεί ως ο αξιόπιστος συνεργάτης για επιχειρήσεις και ιδιώτες στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ

Στη Ζαριφόπουλος ειδικευόμαστε

στην παροχή καινοτόμων λύσεων, προσαρμοσμένων στις μοναδικές ανάγκες του κάθε πελάτη. Με τα προηγμένα συστήματα ανίχνευσης και συναγερμού πυρκαγιάς, συστήματα κατάσβεσης, συστήματα ασφαλείας, ελέγχου πρόσβασης και βιντεοεπιτήρησης διασφαλίζουμε την προστασία των ανθρώπων και της περιουσίας. Συνεργαζόμαστε με κορυφαίους κατασκευαστές, εγγυώμενη την υψηλότερη ποιότητα προϊόντων και τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις.

ΕΥΦΥΗ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΤΙΡΙΩΝ

Η αποδοτικότητα και η βιωσιμότητα αποτελούν τον πυρήνα των σύγχρονων χώρων διαβίωσης και εργασίας. Η Ζαριφόπουλος προσφέρει ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης κτιρίων (BMS) που βελτιστοποιούν την κατανάλωση ενέργειας, αυξάνουν την άνεση και μειώνουν το λειτουργικό κόστος. Οι λύσεις μας εξασφαλίζουν άνεση και ευφυΐα στον χώρο σας.

ΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΞΥΠΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ

Η Ζαριφόπουλος πρωτοπορεί και στον τομέα των έξυπνων πόλεων. Συστήματα που ενισχύουν τη βιωσιμότητα, τη λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής. Συστήματα έξυπνου φωτισμού και διαχείρισης κυκλοφορίας, ολοκληρωμένες πλατφόρμες IoT για παρακολούθηση και διαχείριση πόρων - λύσεις που δημιουργούν πόλεις πιο αποτελεσματικές και φιλικές προς το περιβάλλον και τους κατοίκους.

ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΕΙΤΕ

Οι εμπειρογνώμονές μας φέρνουν ένα πλούτο γνώσεων και πρωτοπόρας τεχνογνωσίας σε κάθε έργο που αναλαμβάνουμε. Από το σχεδιασμό μέχρι την εγκατάσταση και τη συντήρηση, η Ζαριφόπουλος προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες, διασφαλίζει την απρόσκοπτη υλοποίηση και την μακροχρόνια αξιοπιστία.

ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΡΙΣΤΕΙΑ

Αυτό που καθιστά τη Ζαριφόπουλος ξεχωριστή είναι η αφοσίωσή μας στην

αριστεία. Οι πιστοποιήσεις μας, η συμμόρφωση με τα διεθνή πρότυπα και η δέσμευση για συνεχή βελτίωση αντικατοπτρίζουν την προσπάθειά μας να προσφέρουμε λύσεις που αντέχουν στον χρόνο.

ΤΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ ΜΑΣ

Είναι οι δεκάδες χιλιάδες εγκαταστάσεις και συστήματα, από τις πιο απλές μέχρι τις πιο σύνθετες, πάντα όμως αξιόπιστες!

Είναι οι χιλιάδες πελάτες που μας εμπιστεύονται, οι δημόσιοι οργανισμοί, ο βιομηχανικός και ενεργειακός τομέας, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και οι φορείς του πολιτισμού, οι τράπεζες και τα πολυκαταστήματα, οι ιδιώτες.

Είναι το ΜΕΤΡΟ στην Αθήνα και στη Θεσσαλονίκη, οι δεκάδες μεγάλες μονάδες ηλεκτροπαραγωγής στην Ελλάδα και το εξωτερικό, οι εγκαταστάσεις μεταφοράς και αποθήκευσης ενέργειας, τα Μούσια, οι Πινακοθήκες, τα Ιδρύματα και τα Μέγαρά του πολιτισμού...

IDATOR

**Η Idator παρούσα
στο εμβληματικό έργο
του Μετρό
Θεσσαλονίκης**

IDATOR

Η Idator, με πολυετή εμπειρία στις ολοκληρωμένες λύσεις διαχείρισης νερού και συστημάτων πυρόσβεσης, είχε την τιμή να συμβάλει στην υλοποίηση ενός από τα μεγαλύτερα και πιο πολυαναμενόμενα έργα υποδομής στην Ελλάδα, το Μετρό Θεσσαλονίκης. Το έργο αυτό αποτελεί ορόσημο για την πόλη, αναβαθμίζοντας τις καθημερινές μετακινήσεις με σύγχρονα, ασφαλή και γρήγορα μέσα.

Στο πλαίσιο της συμμετοχής της, η εταιρεία ανέλαβε την προμήθεια και εγκατάσταση πυροσβεστικών και πιεστικών συγκροτημάτων στον κεντρικό σταθμό του Μετρό Θεσσαλονίκης,



Εταιρείες «ΕΝ ΤΗ ΕΝΩΣΕΙ»

για το έργο - ορόσημο για το 2024



χρησιμοποιώντας εξοπλισμό υψηλής ποιότητας με την αξιοπιστία των αντλιών Lowara. Παράλληλα, εγκατέστησε αντλίες κλιματισμού Lowara, οι οποίες συμβάλλουν στην αποτελεσματική και ενεργειακά αποδοτική λειτουργία του συστήματος κλιματισμού του σταθμού, διασφαλίζοντας άνετες συνθήκες για τους επιβάτες και το προσωπικό.

Επιπλέον, η Idator ανέλαβε την τεχνικά απαιτητική διαδικασία της πλήρους λειτουργικής ολοκλήρωσης του Αντλιοστασίου Ομβρίων του κεντρικού σταθμού. Η συμβολή αυτή εξασφάλισε την αποστράγγιση του σταθμού και την ομαλή λειτουργία του, ενισχύοντας την ανθεκτικότητα και την αποδοτικότητα των υποδομών σε απαιτητικές συνθήκες.

Με έμφαση στην αξιοπιστία, την τεχνολογία αιχμής και τη δέσμευση για ποιότητα, οι λύσεις της Idator ανταποκρίνονται στις υψηλότερες προδιαγραφές. Η συμβολή της σε ένα τόσο εμβληματικό έργο αποτελεί πηγή υπερφάνειας, καθώς αντικατοπτρίζει τη

δέσμευσή της Idator στην αριστεία και την καινοτομία.

Το νέο Μετρό Θεσσαλονίκης ανοίγει ένα νέο κεφάλαιο στις μετακινήσεις και την ανάπτυξη της πόλης, και η ομάδα της Idator είναι περήφανοι που αποτελούν μέρος της ιστορίας του.

Καλοτάξιδο Νέο Μετρό Θεσσαλονίκης! Είμαστε περήφανοι που θα ταξιδέψουμε μαζί! ■

SYSTEMAIR

**Ολοκληρωμένες λύσεις
αερισμού
και κλιματισμού
με την εγγύηση της
Systemair Hellas AE**



systemair

Από το 2010, η εταιρεία Systemair Hellas AE, θυγατρική της Σουηδικής μητρικής με έδρα το Ίλιον, έχει αναδειχθεί σε μια από τις πλέον αναγνω-

ρισμένες εταιρείες αερισμού και κλιματισμού στην Ελλάδα.

Τα προϊόντα της εταιρείας χρησιμοποιούνται σε όλους τους τύπους κτιρίων και εγκαταστάσεων, συμπεριλαμβανομένων σπιτιών, γραφείων, βιομηχανικών χώρων, αιθουσών δεδομένων, νοσοκομείων, πολυώροφων κτιρίων, υπόγειων χώρων στάθμευσης, καθώς και υπόγειων σιδηροδρομικών και οδικών σηράγγων.

Καλύπτει ένα ευρύ φάσμα προϊόντων αερισμού υψηλής ποιότητας, όπως είναι ενεργειακά αποδοτικοί ανεμιστήρες, κλιματιστικές μονάδες, μονάδες ανάκτησης θερμότητας, προϊόντα διανομής αέρα, πυρασφάλειας, προϊόντα κλιματισμού, θέρμανσης, αεροκουρτίνες, καθώς και εφαρμογές αποκαπνισμού, όπως υπερπίεση κλιμακοστασίων και υπογείων χώρων στάθμευσης.

Σκοπός της Systemair Hellas AE είναι να γίνει ο αποτελεσματικότερος συνεργάτης σας για την αντιμετώπιση των προκλήσεων ποιότητας του εσωτερικού αέρα στο έργο σας.

Αποστολή της είναι να μετατρέψει τα πολύπλοκα συστήματα σε εύκολες, έξυπνες και βιώσιμες λύσεις ενώ βρίσκεται στο πλευρό σας από την αρχική ιδέα έως την ολοκλήρωση του έργου.

ΟΜΙΛΟΣ SYSTEMAIR

Ο όμιλος Systemair διαθέτει 2 κεντρικές αποθήκες στην Ευρώπη και 25 εργοστάσια σε 20 χώρες, με 90 υποκαταστήματα ανά τον κόσμο. Δραστηριοποιείται σε 51 χώρες και εξυπηρετεί τους πελάτες της σε παγκόσμια κλίμακα με βιώσιμες και

ενεργειακά αποδοτικές λύσεις και προϊόντα HVAC ως ένας από τους κορυφαίους κατασκευαστές προϊόντων και συστημάτων αερισμού, θέρμανσης, και ψύξης, υψηλής ποιότητας και απόδοσης.

Με περισσότερους από 250 μηχανικούς που είναι κατανεμημένοι σε 23 Ομάδες Ανάπτυξης σε 18 χώρες, η καινοτομία είναι αυτό ακριβώς που πρεσβεύει η εταιρεία. Με γνώμονα τα αιτήματα των πελατών, τις ιδέες των εργαζομένων και τις τελευταίες ακαδημαϊκές έρευνες, όλες οι ομάδες της Systemair επιδιώκουν έναν και μοναδικό στόχο: την παροχή της καλύτερης ποιότητας αέρα με τις χαμηλότερες δυνατές ενεργειακές απαιτήσεις και τις μικρότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Στο νέο ανανεωμένο ιστότοπο της εταιρείας (www.systemair.gr), μπορείτε να βρείτε πληθώρα πληροφοριών αναφορικά με τα προϊόντα αλλά και τον όμιλο. ■

FIBRAN

Ένα εμβληματικό έργο βιωσιμότητας με την «υπογραφή» της FIBRAN

fibran®

Το Μετρό Θεσσαλονίκης, ένα από τα πιο πολυσυζητημένα έργα υποδομής της Ελλάδας, παραδόθηκε πρόσφατα στο κοινό ως ένα πρότυπο βιωσιμότητας και καινοτομίας. Με έμφαση στην περιβαλλοντική αειφορία και την ανάδειξη της ιστορίας και του πολιτισμού της πόλης, το έργο ξεχωρίζει για τις υψηλές προδιαγραφές που έθεσε και υλοποίησε. Στο πλαίσιο αυτό, η **FIBRAN, κορυφαία ελληνική εταιρεία στον τομέα των παραγωγών μονωτικών υλικών και συστημάτων ξηράς δόμησης**, έπαιξε καθοριστικό ρόλο, παρέχοντας λύσεις που κάλυψαν και ξεπέρασαν τις απαιτήσεις του έργου.

Η ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΤΩΝ ΥΨΗΛΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ

Το Μετρό Θεσσαλονίκης αποτέλεσε ένα έργο με αυξημένες τεχνικές και περιβαλλοντικές προδιαγραφές. Η ανάγκη για εξαιρετική θερμομόνωση, ηχομόνωση και πυροπροστασία στις υπόγειες εγκαταστάσεις του μετρό απαιτούσε προϊόντα κορυφαίας ποιότητας και εξειδίκευσης. Ταυτόχρονα, έπρεπε να διασφαλιστεί η μακροχρόνια ανθεκτικότητα των υλικών και η συμμόρφωση με τα αυστηρά πρότυπα βιωσιμότητας και ασφάλειας.

Η FIBRAN ανέλαβε την πρόκληση με υπευθυνότητα, επιστρατεύοντας την τεχνική της ομάδα και τα προηγμένα ερευνητικά της μέσα. Σε στενή συνεργασία με τους μελετητές του έργου, ανέπτυξε καινοτόμα προϊόντα με μοναδικές ιδιότητες που χρησιμοποιήθηκαν για πρώτη φορά σε υποδομή αυτού του μεγέθους και σημασίας.

ΣΤΕΝΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΣΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η συνεργασία μεταξύ της FIBRAN και των μελετητών ήταν καταλυτική. Από την αρχική φάση του σχεδιασμού μέχρι την ολοκλήρωση του έργου, η τεχνική υποστήριξη της FIBRAN πα-

ρείχε εξατομικευμένες λύσεις, αντιμετωπίζοντας κάθε πρόκληση με επιτυχία. Αυτή η στενή σχέση επιστήμης, τεχνολογίας και εφαρμογής αποδεικνύει τη δέσμευση της FIBRAN να υποστηρίξει μεγάλα αρχιτεκτονικά έργα με υψηλές απαιτήσεις.

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ

Η συμβολή της FIBRAN δεν περιορίστηκε μόνο στην προμήθεια υλικών αλλά επεκτάθηκε στη βαθιά επιστημονική έρευνα και στην προσαρμογή των προϊόντων στις ιδιαίτερες ανάγκες του έργου.

Μέσα από τη συνεργασία με τη Διεύθυνση Τεχνικής Υποστήριξης της εταιρείας, αναπτύχθηκαν εξειδικευμένα μονωτικά υλικά με:

- **Ανώτερες θερμομονωτικές ιδιότητες**, που διασφαλίζουν ενεργειακή αποδοτικότητα ακόμα και στις πιο απαιτητικές περιβαλλοντικές συνθήκες.
- **Αποτελεσματική ηχομόνωση**, προσφέροντας ένα ήσυχο περιβάλλον στις υπόγειες γραμμές του μετρό.
- **Υψηλή αντοχή στη φωτιά**, προστατεύοντας τους επιβάτες και τις εγκαταστάσεις από κινδύνους πυρκαγιάς.



Εταιρείες

«ΕΝ ΤΗ ΕΝΩΣΕΙ»

για το έργο - ορόσημο για το 2024

- **Προηγμένη περιβαλλοντική απόδοση**, ενισχύοντας τη βιωσιμότητα του έργου.

Τα υλικά που αναπτύχθηκαν ειδικά για το έργο συνδυάζουν μακροχρόνια ανθεκτικότητα και χαμηλό αποτύπωμα άνθρακα, σε αρμονία με την περιβαλλοντική φιλοσοφία του Μετρό Θεσσαλονίκης.

Εφαρμογές, προϊόντα και επιδόσεις Ακολουθεί η παρουσίαση των προϊόντων με βάση τις εφαρμογές και τις επιδόσεις τους.

ΠΕΤΡΟΒΑΜΒΑΚΑΣ FIBRANGEO B-001

Ο Πετροβάμβας FIBRANGEO B-001 αξιοποιήθηκε σε δύο βασικές εφαρμογές. Πρώτον, στα Tracks, δηλαδή στους χώρους κάτω από τις αποβάθρες και απέναντι από αυτές, καθώς και πάνω από τις αυτόματες θύρες PSD, για την υψηλή απορρόφηση θορύβων. Οι ηχομονωτικές του ιδιότητες περιόρισαν αποτελεσματικά τη διάδοση θορύβων. Δεύτερον, ο ίδιος πετροβάμβας, όταν συνδυάστηκε με επικάλυψη μαύρου υαλοπλήματος, χρησιμοποιήθηκε για μόνωση πάνω από διάτρητες ψευδοροφές και πίσω από επενδύσεις γρανίτη σε τοιχοποιίες μπροστά από διαφραγματικούς τοίχους. Αυτή η εφαρμογή εξασφάλισε βελτίωση της ακουστικής άνεσης και αισθητική αρμονία με το εσωτερικό των σταθμών.

ΠΕΤΡΟΒΑΜΒΑΚΑΣ FIBRANGEO B-001 ΜΕ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΦΥΛΛΟΥ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ Η ΛΕΥΚΟΥ ΥΑΛΟΠΛΗΜΑΤΟΣ

Ο Πετροβάμβας FIBRANGEO B-001 με επικάλυψη φύλλου αλου-

μινίου ή λευκού υαλοπλήματος χρησιμοποιήθηκε για τη μόνωση των φρεατίων αερισμού, προσφέροντας συνδυαστικά πλεονεκτήματα ηχοαπορρόφησης, αντοχής στην υγρασία και πυροπροστασία. Η ηχομονωτική του απόδοση εξασφάλισε τη μείωση διάδοσης θορύβων από μηχανολογικούς χώρους, ενώ η ανθεκτικότητα στην υγρασία προστατεύσε το υλικό από φθορές σε υγρές υπόγειες συνθήκες.

Επιπλέον, η πυραντοχή του αποτρέπει τη διάδοση φωτιάς, ενισχύοντας την ασφάλεια του έργου.

ΠΕΤΡΟΒΑΜΒΑΚΑΣ FIBRANGEO B-050 ΚΑΙ B-001

Οι τύποι αυτοί του πετροβάμβακα τοποθετήθηκαν σε διπλές δρομικές οπτοπλινθοδομές που συνορεύουν με μηχανολογικούς χώρους. Αυτή η εφαρμογή απέτρεψε τη διάδοση θορύβων από τον εξοπλισμό στους χώρους των επιβατών, ενώ η θερμομονωτική απόδοση συνέβαλε σημαντικά στην ενεργειακή αποδοτικότητα των θερμαινόμενων χώρων.

ΠΕΤΡΟΒΑΜΒΑΚΑΣ FIBRANGEO B-040, B-050 ΚΑΙ B-570

Για συστήματα ξηράς δόμησης, οι τύποι B-040, B-050 και B-570 χρησιμοποιήθηκαν συνδυάζοντας θερμομόνωση, ηχομόνωση και πυροπροστασία. Οι εφαρμογές αυτές ενίσχυσαν την ασφάλεια των επιβατών, εξασφαλίζοντας παράλληλα εξαιρετική αντοχή και απόδοση σε συνθήκες πυρκαγιάς.

ΣΚΛΗΡΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΠΛΕΚΤΩΝ ΙΝΩΝ FIBRANGEO BP-30

Στα αντικραδασμικά δάπεδα του

Κέντρου Ελέγχου του αμαξοστασίου χρησιμοποιήθηκαν οι πλάκες FIBRANGEO BP 30.

Οι πλάκες αυτές προσέφεραν αποτελεσματική απορρόφηση δονήσεων και μείωση των κραδασμών που προκαλεί ο μηχανολογικός εξοπλισμός. Η δομική σταθερότητά τους εγγυάται μακροχρόνια απόδοση ακόμα και σε υψηλές μηχανικές καταπονήσεις.

FIBRANXPS PI (ΣΥΝΘΕΤΟ ΠΡΟΪΟΝ)

Το σύνθετο προϊόν FIBRANxps PI, που αποτελείται από πλάκα εξηλασμένης πολυστερίνης και ανθυγρή γυψοσανίδα, χρησιμοποιήθηκε στην οροφή των χώρων στάθμευσης του αμαξοστασίου, κάτω από θερμαινόμενους χώρους.

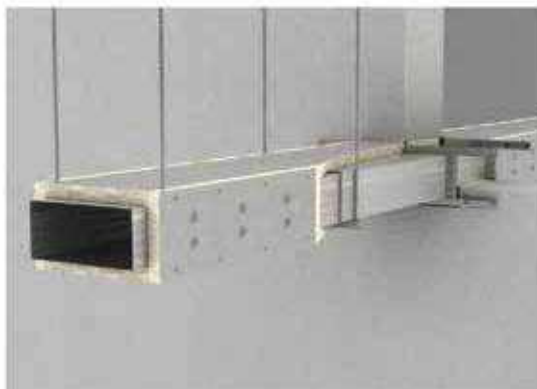
Η θερμομονωτική του απόδοση, σε συνδυασμό με την αντοχή στην υγρασία, προσέφερε μια πρακτική και ελαφριά λύση για την κάλυψη των δομικών απαιτήσεων.

ΕΝΑ ΕΡΓΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

Η επιτυχής ολοκλήρωση του Μετρό Θεσσαλονίκης σηματοδοτεί μια νέα εποχή για τα μεγάλα έργα υποδομών στην Ελλάδα.

Η FIBRAN, με τα πρωτοποριακά της προϊόντα και τη δέσμευση στη βιωσιμότητα, έθεσε τις βάσεις για την ανάπτυξη αντίστοιχων έργων στο μέλλον.

Η συμβολή της αποτελεί παράδειγμα του πώς η τεχνολογία και η καινοτομία μπορούν να ενισχύσουν την ποιότητα ζωής και τη βιωσιμότητα στις σύγχρονες πόλεις. ■



Πυράντοχοι Αεραγωγοί PAROC πυραντίστασης
εως 120λεπτά



Θερμομόνωση Δικτύων PAROC Pipe Sections
κατηγορίας πυρασφάλειας A1/A2_L - s1, d0

Μια πλήρης σειρά λύσεων θερμομόνωσης και παθητικής πυρασφάλειας σύμφωνα με το ΠΔ.41/2018



K-FLEX



PAROC



Πλήρες Σύστημα Πυροφραγμών K-FLEX K-FIRE



PAROC Hvac Lamella Mat AluCoat

Θερμομόνωση Αεραγωγών
με PAROC Lamella Mat Alucoat κατηγορίας A1



Θερμομόνωση Δικτύων
και Αεραγωγών
K-FLEX ECO SRC
κατηγορίας πυρασφάλειας
B-s1/s2, d0



ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΗΣ ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑΣ:

Αντισυνταγματικές οι διατάξεις του Νέου Οικοδομικού Κανονισμού για τα ύψη

ΓΡΑΦΕΙ Η **ΕΛΕΝΗ ΑΛΕΙΦΕΡΗ**

ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΦΑΣΗ ΚΑΘΕ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΤΑΘΜΙΖΕΤΑΙ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΙ ΕΠΕΙΤΑ ΑΠΟ ΕΙΔΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ, ΕΝΩ ΑΝΤΙΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΗ ΚΡΙΘΗΚΕ Η ΜΗ ΠΡΟΣΜΕΤΡΗΣΗ ΣΤΟ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΔΟΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΤΑΡΙΩΝ, ΔΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΙΣΙΝΑΣ ΣΕ ΦΥΤΕΜΕΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ

Μια σημαντική απόφαση που φέρνει νέα δεδομένα στην οικοδομική δραστηριότητα και την αγορά ακινήτων είναι αυτή του Συμβουλίου της Επικρατείας που κηρύσσει αντισυνταγματικό τον πρόσφατο νόμο της κυβέρνησης για το bonus στους συντελεστές δόμησης.

Σύμφωνα με ανακοίνωση, την οποία υπογράφει ο πρόεδρος του Δικαστηρίου Μιχάλης Πικραμένος, η Ολομέλεια έκρινε πως το σύστημα των διατάξεων του ΝΟΚ, με το οποίο θεσπίζονται κίνητρα προσαύξησης των όρων δόμησης (συντελεστή δόμησης, ύψους) για την ανέγερση των

κτιρίων, με αντιστάθμισμα την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων και την αύξηση των κοινόχρηστων χώρων και των χώρων πρασίνου, αντίκειται στο άρθρο 24 παρ. 1 και 2 του Συντάγματος.

Η αντισυνταγματικότητα έγκειται στο γεγονός ότι «παρέχεται με τις διατάξεις αυτές, απ' ευθείας στις υπηρεσίες δόμησης, η δυνατότητα να εκδίδουν οικοδομικές άδειες, κατ' απόκλιση, και μάλιστα ουσιώδη, από τους ισχύοντες κατά το πολεοδομικό καθεστώς κάθε περιοχής όρους δόμησης».

Αντισυνταγματική κρίθηκε και η μη προσμέτρηση στον συντελεστή δόμησης, των εσωτερικών εξωστών (παταριών) και του χώρου κύριας χρήσης των 35 τ.μ. στο δώμα της οικοδομής, όπως και η εξομίσωση της πισίνας με φυτεμένη επιφάνεια. «Αυτά μπορούν να κατασκευάζονται προσμετρώμενα στον συντελεστή δόμησης» σημειώνεται στην ανακοίνωση.

Νέα
πραγματικότητα
για τους όρους
δόμησης

Η ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΤΟΥ ΣτΕ ΜΙΧΑΗΛ ΠΙΚΡΑΜΕΝΟΥ

«Ο Πρόεδρος του Συμβουλίου της Επικρατείας

Σύμφωνα με το άρθρο 34 παρ. 8 του π.δ. 18/1989, όπως προστέθηκε με το άρθρο 25 του ν. 4786/2021

Ανακοινώνει τα εξής:

Στις 25.10., 27.11., 4.12. και 10.12.2024 η Ολομέλεια του Συμβουλίου της Επικρατείας συνήλθε σε διασκέψεις υποθέσεων σχετικών με την έκδοση οικοδομικών αδειών. Οι υποθέσεις αυτές, οι οποίες συζητήθηκαν κατά τη δικάσιμο της 11.10.2024, παραπέμφθηκαν στην Ολομέλεια, με τις αποφάσεις 293/2024, 662/2024, 310/2024 (επτ.) και 1186/2024 (επτ.) του Ε' Τμήματος του Δικαστηρίου, προκειμένου να επιλυθούν τα ζητήματα συνταγματικότητας των διατάξεων των άρθρων 10, 15 παρ. 8, 19 παρ. 2, 25 και 11 παρ. 6 (περ. δ, ε και ιστ) του ν. 4067/2012, ως ισχύει (ΝΟΚ), κατ' επίκληση των οποίων εξεδόθησαν οι προσβαλλόμενες οικοδομικές άδειες.

Το Δικαστήριο έκρινε τα εξής:

I. Το σύστημα **των διατάξεων του ΝΟΚ (άρθρα 10, 15 παρ. 8, 19 παρ. 2 και 25), με το οποίο θεσπίζονται κίνητρα προσαύξησης των όρων δόμησης (συντελεστή δόμησης, ύψους)** για την ανέγερση των κτηρίων, με αντιστάθμισμα την ενεργειακή αναβάθμιση των κτηρίων και την αύξηση των κοινόχρηστων χώρων και των χώρων πρασίνου, αντίκειται στο άρθρο 24 παρ. 1 και 2 του Συντάγματος. Τούτο, όχι, κατ' αρχήν, εξαιτίας του περιεχομένου τους, αλλά για τον λόγο ότι παρέχεται με τις διατάξεις αυτές, απ' ευθείας στις υπηρεσίες δόμησης, η δυνατότητα να εκδίδουν οικοδομικές άδειες, κατ' απόκλιση, και μάλιστα ουσιώδη, από τους ισχύοντες κατά το πολεοδομικό καθεστώς κάθε περιοχής όρους δόμησης. **Τα παρεχόμενα με τις διατάξεις αυτές κίνητρα πρέπει να έχουν ληφθεί υπ' όψιν και να έχουν σταθμισθεί οι συνέπειές τους στο οικιστικό περιβάλλον κάθε περιοχής κατά το στάδιο του πολεοδομικού σχεδιασμού, κατόπιν ειδικής επιστημονικής μελέτης** που να τεκμηριώνει τις περιεχόμενες στις διατάξεις αυτές ρυθμίσεις σε σχέση με τις

ιδιαιτερότητες και την εν γένει φυσιογνωμία κάθε οικισμού.

II. Περαιτέρω, το Δικαστήριο έκρινε ότι **αντίκειται στο Σύνταγμα η μη προσμέτρηση στον συντελεστή δόμησης (δυνάμει του άρθρου 11 παρ. 6 του ΝΟΚ), των εσωτερικών εξωστών (παταριών) και του χώρου κύριας χρήσης των 35 τ.μ. στο δώμα της οικοδομής, όπως και η εξομίσωση της πισίνας με φυτεμένη επιφάνεια (άρ. 19 παρ. 2 του ΝΟΚ)**. Αυτά μπορούν να κατασκευάζονται προσμετρώμενα στον συντελεστή δόμησης. Αντιθέτως, δεν αντίκειται στο Σύνταγμα η μη προσμέτρηση στον συντελεστή δόμησης των έρκερ και των κλιμακοστασίων. Κατόπιν τούτων, οι προσβαλλόμενες άδειες πρέπει να ακυρωθούν για τους παραπάνω λόγους.

III. Τέλος, το Δικαστήριο, σταθμίζοντας αφενός τις αρχές της ασφάλειας δικαίου, της προβλεψιμότητας και της προστατευόμενης εμπιστοσύνης των διοικουμένων και αφετέρου το δημόσιο συμφέρον, έκρινε ότι τα αποτελέσματα της αντισυνταγματικότητας πρέπει να μην καταλάβουν τις οικοδομικές άδειες, των οποίων η υλοποίηση (οικοδομικές εργασίες) έχει αποδεδειγμένα αρχίσει πριν από την παρούσα ανακοίνωση. Ο περιορισμός των αποτελεσμάτων της αντισυνταγματικότητας δεν καταλαμβάνει εκκρεμείς δίκες. Η δημοσίευση της απόφασης αναμένεται τον Ιανουάριο του ερχόμενου έτους».

III. Τέλος, το Δικαστήριο, σταθμίζοντας αφενός τις αρχές της ασφάλειας δικαίου, της προβλεψιμότητας και της προστατευόμενης εμπιστοσύνης των διοικουμένων και αφετέρου το δημόσιο συμφέρον, έκρινε ότι τα αποτελέσματα της αντισυνταγματικότητας πρέπει να μην καταλάβουν τις οικοδομικές άδειες, των οποίων η υλοποίηση (οικοδομικές εργασίες) έχει αποδεδειγμένα αρχίσει πριν από την παρούσα ανακοίνωση. Ο περιορισμός των αποτελεσμάτων της αντισυνταγματικότητας δεν καταλαμβάνει εκκρεμείς δίκες. Η δημοσίευση της απόφασης αναμένεται τον Ιανουάριο του ερχόμενου έτους».

Η ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΥΠΕΝ

Η πρώτη αντίδραση από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας ήρθε μέσα από δήλωση του υπουργού Θόδωρου Σκυλακάκη.

Αναλυτικά η δήλωση:

«Η απόφαση του Συμβουλίου της Επικράτειας (ΣτΕ) για τον Νέο Οικοδομικό Κανονισμό (μια νομοθεσία του 2012) αφορά - κατά κύριο λόγο - στη νομολογία του για τη συνταγματικά προβλεπόμενη ανάγκη τοπικού, πολεοδομικού σχεδιασμού.

Είναι σημαντικό ότι με την απόφαση αυτή, δεν επηρεάζεται καμία υφιστάμενη οικοδομή (πλην όσων αποτελούν, ήδη, αντικείμενο προσφυγής), είτε αυτή έχει ολοκληρωθεί είτε με οποιονδήποτε τρόπο έχουν αρχίσει οι εργασίες σε



αυτή. Κάτι, που θα δημιουργούσε πολύ σοβαρή ανασφάλεια δικαίου και θα επηρέαζε αρνητικά χιλιάδες πολίτες και επαγγελματίες.

Ταυτόχρονα, είναι σημαντικό ότι με την απόφαση αυτή επιβεβαιώνεται η δυνατότητα να υπάρχουν, όπου είναι ανάγκη για λόγους περιβαλλοντικούς ή άλλους, ειδικά κίνητρα (bonus) σε ό,τι αφορά στα ύψη, στα δώματα, στις φυτεμένες στέγες, κ.λπ. Και αυτό είναι σημαντικό, διότι τα εργαλεία αυτά, είναι απολύτως απαραίτητα για την αντιμετώπιση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής, ιδίως στις πυκνοδομημένες περιοχές, καθώς ο τρόπος που είναι σήμερα δομημένες οι μεγαλουπόλεις μας (μεγάλη κάλυψη, με μικρό ύψος), τις καθιστά μη βιώσιμες μακροχρόνια σε ένα περιβάλλον οξυνόμενης κλιματικής κρίσης και αυξημένων θερμοκρασιών. Τα κίνητρα αυτά θα προβλεφθούν συνεπώς, όπου αυτό καθίσταται αναγκαίο, στο πλαίσιο του τοπικού, πολεοδομικού σχεδιασμού, που βρίσκεται σε εξέλιξη, με αντίστοιχη νομοθετική πρωτοβουλία της κυβέρνησης, η οποία θα αναληφθεί άμεσα, ώστε να υπάρχει ορατότητα και νομική ασφάλεια.

Η κυβέρνηση υλοποιεί, άλλωστε, εδώ και τρία χρόνια το μεγαλύτερο πρόγραμμα τοπικού σχεδιασμού από συστάσεως του ελληνικού Κράτους, το οποίο θα μας επιτρέψει να καθιερώσουμε με τρόπο νομικά αδιαμφισβήτητο κίνητρα, όπως αυτά περιέχονται στο ΝΟΚ, εκεί που είναι πράγματι αναγκαία.

Ταυτόχρονα, θα αναλάβουμε πολλαπλές πρωτοβουλίες, ώστε να περιοριστούν τα φαινόμενα τοπικής διαφθοράς, που συνδέονται με την εφαρμογή της πολεοδομικής νομοθεσίας. Φαινόμενα που από την υπόθεση της Χαλκιδικής που αποκαλύφθηκε σήμερα, προκύπτει ότι μπορεί να είναι εκτεταμένα σε περιοχές και να αποκτούν την υπόσταση ακόμα και εγκληματικής οργάνωσης.»

ΓΙΩΡΓΟΣ ΣΤΑΣΙΝΟΣ - ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΕΕ: ΣΕΒΑΣΤΕΣ ΟΙ ΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Ο Πρόεδρος του ΤΕΕ Γιώργος Στασινός έκανε την ακόλουθη δήλωση: «Σε μια δημοκρατία οι αποφάσεις της δικαιοσύνης γίνονται σεβαστές και πρέπει να εφαρμόζονται. Αυτό δεν τις κάνει *arriori* σωστές, αλλά αυτή είναι η δημοκρατική επιλογή.

Όσο δεν τιμά τους θεσμούς της δημοκρατίας μας η κατάργηση σημαντικών διατάξεων, σχεδόν το σύνολο των κινήτρων του οικοδομικού κανονισμού, που αφορούν σχεδόν σε όλους τους πολίτες της χώρας με δελτίο τύπου από Ανώτατο Δικαστήριο και όχι με την Απόφαση του και το σκεπτικό της.

Η ανακοίνωση του Προέδρου του ΣτΕ αναφέρεται συνοπτικά τόσο σε θέματα συνταγματικότητας όσο και αντισυνταγματικότητας διατάξεων του ΝΟΚ. Το ΣτΕ, όπως αναφέρει η ανακοίνωση, δεν κρίνει το περιεχόμενο των διατάξεων των κινήτρων του ΝΟΚ επί της ουσίας τους αλλά επί της διαδικασίας που αυτά εφαρμόζονται. Και η ουσία, υποστηρίξαμε και συνεχίζουμε να υποστηρίζουμε στο ΤΕΕ, είναι επιστημονικά σωστή, σύγχρονη και αναγκαία.

Ως θεσμοθετημένος τεχνικός σύμβουλος της Πολιτείας εξηγήσαμε στην κοινωνία και τη δικαιοσύνη τους πραγματικούς, ουσιαστικούς, επιστημονικούς και τεκμηριωμένους



λόγους που τα κίνητρα του ΝΟΚ είναι απαραίτητα για να βελτιωθεί η ζωή και να προστατευθεί η περιουσία των πολιτών, με παράλληλη προστασία του περιβάλλοντος και αντιμετώπιση των συνεπειών της κλιματικής κρίσης.

Πρακτικά, η ανακοίνωση του ΣτΕ αναφέρεται μεν σε αντισυνταγματικότητα του συστήματος ορισμένων διατάξεων του ΝΟΚ περί κινήτρων, αλλά σημειώνει ότι αντίκεινται στο Σύνταγμα, όχι, κατ' αρχήν, εξαιτίας του περιεχομένου τους, αλλά για τον λόγο ότι παρέχεται με τις διατάξεις αυτές, απ' ευθείας στις υπηρεσίες δόμησης, η δυνατότητα να εκδίδουν οικοδομικές άδειες, κατ' απόκλιση, και μάλιστα ουσιώδη, από τους ισχύοντες κατά το πολεοδομικό καθεστώς κάθε περιοχής όρους δόμησης. Δε θα μπορούσε προφανώς κανείς να αρνηθεί ότι οι περιβαλλοντικές προβλέψεις του ΝΟΚ είναι απαραίτητες σε μια περίοδο κλιματικής κρίσης, όπως άλλωστε αποδεικνύει και η μελέτη του ΤΕΕ που κατατέθηκε στο ΣτΕ.

Επίσης το Συμβούλιο της Επικρατείας, σύμφωνα την ανακοίνωση του Προέδρου του, «έκρινε ότι τα αποτελέσματα της αντισυνταγματικότητας πρέπει να μην καταλάβουν τις οικοδομικές άδειες, των οποίων η υλοποίηση (οικοδομικές εργασίες) έχει αποδεδειγμένα αρχίσει πριν από την παρούσα ανακοίνωση. Ο περιορισμός των αποτελεσμάτων της αντισυνταγματικότητας δεν καταλαμβάνει εκκρεμείς δίκες», ικανοποιώντας έτσι την ασφάλεια δικαίου, την αρχή της προβλεψιμότητας και της προστατευόμενης εμπιστοσύνης των διοικουμένων. Τα ερωτήματα που τίθενται στο σημείο αυτό είναι τα παρακάτω:

Είναι δίκαιο σε δύο όμοια γειτονικά οικοπέδα με την ίδια εφαρμογή του ΝΟΚ στα οποία έχουν ξεκινήσει οι εργασίες, στο ένα να ολοκληρωθούν οι εργασίες επειδή δεν έχει γίνει προσφυγή και το άλλο στο οποίο έχει γίνει προσφυγή να μην μπορεί να οικοδομηθεί σύμφωνα με την άδεια που νόμιμα εκδόθηκε και να είναι αβέβαιο το μέλλον του;

Είναι δίκαιο να μπορεί να ολοκληρωθεί μια οικοδομή που μόλις ξεκίνησε σύμφωνα με την οικοδομική άδεια, αλλά το γειτονικό με την ίδια άδεια που βρίσκεται σε λιγότερο προχωρημένο στάδιο να πρέπει παραμείνει ημιτελής με αβέβαιο μέλλον;

Είναι δίκαιο σε ένα οικόπεδο με νόμιμη οικοδομική άδεια να μπορεί να ολοκληρωθούν οι εργασίες επειδή ξεκίνησαν την 11/12/2024, ενώ στο διπλανό με ίδια οικοδομική άδεια ο πολίτης να μην μπορεί να εφαρμόσει τη νόμιμη οικοδομική άδεια επειδή ξεκίνησε τις εργασίες στις 12/12/2024, δηλαδή μια ημέρα αργότερα, μετά από δελτίο τύπου του ΣτΕ, δηλαδή χωρίς να υπάρχει καν η δημοσίευση της απόφασης;

Είναι αυτή η εφαρμογή της ασφάλειας δικαίου, της αρχή της προβλεψιμότητας και της προστατευόμενης εμπιστοσύνης των διοικουμένων;

Επειδή όπως αναφέρθηκε εξαρχής δεν έχει εκδοθεί η απόφαση του ΣτΕ, ελπίζουμε σε αυτή να αποτυπωθεί το δίκαιο για όλους τους πολίτες και η εφαρμογή των παραπάνω αρχών που ορθά προβλέπει το Σύνταγμα της Χώρας.

Και πρέπει όλοι να μελετήσουμε ουσιαστικά την απόφαση για να καταλάβουμε το σκεπτικό του δικαστηρίου. Επομένως, μέχρι τότε, κάθε επί της ουσίας τοποθέτηση, αφού δεν γνωρίζουμε ούτε το πλήρες σκεπτικό ούτε το πλήρες διατακτικό της απόφασης, είναι χωρίς βάση.

Η Πολιτεία συνολικά οφείλει να μεριμνήσει ώστε οι επιλογές που γίνονται στο αστικό περιβάλλον καλύπτουν τις ανάγκες της κοινωνίας και τα ζητούμενα όχι μόνο του σήμερα αλλά και του αύριο, άρα και τα δικαιώματα των επόμενων γενεών. Τα δικαιώματα των πολιτών σήμερα και αύριο».

ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΑΔΕΙΩΝ ΒΑΣΕΙ ΝΟΚ ΕΩΣ ΤΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Στη Βουλή κατατέθηκε τροπολογία, την Τρίτη 17 Δεκεμβρίου, η οποία προβλέπει την αναστολή έκδοσης προεγκρίσεων και νέων οικοδομικών αδειών που κάνουν χρήση των κινήτρων προσαύξησης των όρων δόμησης του Νέου Οικοδομικού Κανονισμού, έως τη δημοσίευση της τελικής απόφασης του Συμβουλίου της Επικρατείας με στόχο την αποφυγή δημιουργίας τετελεσμένων και αδιεξόδων.

Συγκεκριμένα το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας κατέθεσε επείγουσα μεταβατική διάταξη προς ψήφιση στη Βουλή, σύμφωνα με την οποία:

1. Αναστέλλεται η έκδοση προεγκρίσεων και νέων οικοδομικών αδειών, που κάνουν χρήση: 1) του συστήματος των διατάξεων του ΝΟΚ, με τις οποίες θεσπίζονται κίνητρα προσαύξησης των όρων δόμησης (άρθρα 10, 15 παρ. 8, 19 παρ. 2 και 25) και 2) της μη προσμέτρησης στον συντελεστή δόμησης δυνάμει της παρ. 6 του άρθρου 11 του ν. 4067/2012, των εσωτερικών εξωστών (παταριών) και του χώρου κύριας χρήσης των 35 τ.μ. στο δώμα της οικοδομής, όπως και η εξομοίωση της πισίνας με φυτεμένη επιφάνεια της παρ. 2 του άρθρου 19 του ν. 4067/2012.

2. Παράλληλα, προκειμένου να αποφευχθεί η διαφορετική αντιμετώπιση των θεμάτων που αφορούν σε μελέτες που περιλαμβάνουν εφαρμογή κινήτρων από τα πολεοδομικά συμβούλια, αναστέλλονται οι συνεδριάσεις τους για τα θέματα αυτά, έως ότου δημοσιευθεί η σχετική απόφαση, προκειμένου τα αιτήματα των πολιτών να εξεταστούν με βάση την αρχή της ισότητας.

Για την περίπτωση που απαιτηθεί η επεξεργασία νομοθετικής πρωτοβουλίας, όπως και η θεσμοθέτηση σχετικών

ρυθμίσεων, με στόχο την προσαρμογή στην απόφαση του Συμβουλίου της Επικρατείας, και οι δύο αναστολές -της έκδοσης προεγκρίσεων και νέων οικοδομικών αδειών, όπως και οι συνεδριάσεις των πολεοδομικών συμβουλίων - δύνανται να παραταθούν με Απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας για χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει τον έναν μήνα από τη δημοσίευση της εν λόγω απόφασης του ΣτΕ.

3. Οι οικοδομικές άδειες που έχουν εκδοθεί με χρήση των κινήτρων του ΝΟΚ δεν ανακαλούνται από τη Διοίκηση έως τη δημοσίευση της απόφασης του Συμβουλίου της Επικρατείας. Τυχόν ανακλήσεις οικοδομικών αδειών από τη Διοίκηση, λόγω της χρήσης των κινήτρων του ΝΟΚ που έλαβαν χώρα από την 11.12.2024 ανακαλούνται αυτοδικαίως.

ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ Ο ΝΟΚ

Την ίδια στιγμή ενεργοποιήθηκε πλατφόρμα δημόσιας διαβούλευσης για την καταγραφή περιπτώσεων και ζητημάτων που ανακύπτουν μετά την σχετική ανακοίνωση του Προέδρου του Συμβουλίου της Επικρατείας για τις επίμαχες διατάξεις του Νέου Οικοδομικού Κανονισμού.

Η ΕΠΟΜΕΝΗ ΜΕΡΑ

Το νέο έτος - σύμφωνα με τα τώρα δεδομένα - θα φέρει αλλαγές σχετικά με τους όρους δόμησης, καθώς δεν θα έχουν ισχύ οι επίμαχες διατάξεις του Νέου Οικοδομικού Κανονισμού.

Μάλιστα ο Δήμος Αλίμου το βράδυ της παραμονής της Πρωτοχρονιάς απέστειλε μαζικά ηλεκτρονικά μηνύματα σε κατασκευαστές και ιδιοκτήτες, σύμφωνα με τα οποία αναστέλλει προσωρινά την ισχύ των οικοδομικών αδειών που είχαν εκδοθεί κάνοντας χρήση των μπόνους απαγορεύοντας κάθε οικοδομική εργασία μέχρι την οριστική έκδοση της απόφασης του Συμβουλίου της Επικρατείας (ΣτΕ).

Αρχές του 2025 αναμένεται η δημοσίευση της απόφασης. Το Εργοληπτικών Βήμα παρακολουθεί τις εξελίξεις που αφορούν τον Νέο Οικοδομικό Κανονισμό με σκοπό την έγκυρη ενημέρωση του τεχνικού κλάδου.

ΟΙ ΕΠΙΜΑΧΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Σύμφωνα με την ανακοίνωση του ΣτΕ, αντισυνταγματικά κρίνονται τα κίνητρα ύψους και συντελεστή του ΝΟΚ που προβλέπονται σε σειρά άρθρων του νόμου. Πρόκειται για τις διατάξεις των άρθρων:

- 10 παρ. 1 περιπτ. α' και β' (αύξηση του συντελεστή δόμησης λόγω μείωσης της κάλυψης ή και «απόσυρσης»)
- 11 παρ. 6 περ. ιδ' (πατάρια), ιε' (σοφίτες)
- 15 παρ. 8 (προσαύξηση ύψους λόγω μείωσης κάλυψης)
- 19 παρ. 2 (προσθήκη χώρου κύριας χρήσης στο δώμα λόγω φύτευσης)
- 25 παρ. 1 (αύξηση σ.δ. λόγω ενεργειακής απόδοσης κτιρίου). ■

Εργοληπτικές επιχειρήσεις: Οι νέες προκλήσεις

ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΣΥΣΤΑΣΗ ΕΝΟΣ ΕΝΙΑΙΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΙΝΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ, ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΜΙΑ ΝΕΑ ΠΟΡΕΙΑ, ΚΑΘΩΣ ΟΙ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΠΙΒΑΛΛΟΥΝ ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΕΙΣ, ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΤΕΙ Η ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΝΑ ΒΕΛΤΙΩΘΕΙ Η ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

Με μια σειρά προκλήσεων έρχονται αντιμέτωπες οι εργοληπτικές επιχειρήσεις, προκείμενου να ξεπεράσουν τις δυσκολίες που προκύπτουν καθημερινά από τα νέα δεδομένα, πόσο μάλλον μετά από μια σειρά καταστροφών και ανάγκης εκτέλεσης έργων για την ανασύσταση πληγέντων περιοχών.

Ζητήματα της καθημερινότητας που αφορούν οικονομικές οφειλές, διαγωνισμούς - διακηρύξεις, αναθέσεις έργων προκαλούν ασφυξία και απαιτούν άμεσες λύσεις. Σε μια περίοδο που μπορούν να συμμετέχουν σε ελάχιστα έργα, καθώς σημειώνεται αδυναμία ανάληψης λόγω ανεκτέλεστου ορίου, η χάραξη κοινής πολιτικής γίνεται αναγκαία, προκειμένου να πάρει «ανάσα» ο τεχνικός κλάδος.

ΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ

Η αρχή έγινε την Παρασκευή 11 Οκτωβρίου, όπου πραγματοποιήθηκε συνάντηση των Προεδρείων των Εργοληπτικών Οργανώσεων, ΠΕΔ-ΜΕΔΕ, ΠΕΣΕΔΕ, ΣΑΤΕ, στα πλαίσια της προσπάθειας που έχει ξεκινήσει το τελευταίο διάστημα για την αντιμετώπιση από κοινού των σημαντικών θεμάτων.

Συγκεκριμένα στην συνάντηση παρευρέθηκαν ο Πρόεδρος της ΠΕΔ-ΜΕΔΕ κ. Κωνσταντίνος Γκολιόπουλος, η Πρόεδρος της ΠΕΣΕΔΕ κα Μαρία Τσιομπάνου και ο Πρόεδρος του ΣΑΤΕ κ. Ζαχαρίας Αθουσάκης.

«Όλοι επιθυμούμε την ενιαία έκ-



φραση του κλάδου και την συνένωσή του σε έναν Φορέα, στην μορφή του οποίου θα χρειαστεί να καταλήξουμε, και αυτό θα επιδιώξουμε μέσα από το Συντονιστικό Όργανο που ενεργοποιούμε σήμερα. Στόχος μας είναι να πραγματοποιούμε τακτικές συναντήσεις του Συντονιστικού αυτού Οργάνου για να εξετάζουμε και να αντιμετωπίζουμε θέματα νομοθετικά αλλά και την πορεία των διαδικασιών για την σύσταση ενός ενιαίου Φορέα εκπροσώπησης, προς όφελος των μελών μας, Μηχανικών Εργοληπτών και Επιχειρήσεων», ανέφεραν χαρακτηριστικά οι Πρόεδροι των Εργοληπτικών Οργανώσεων.

Με αυτές τις δηλώσεις σηματοδοτείται μια νέα πορεία και καθίσταται σαφές ότι η ανάγκη για κοινή αντιμε-

τώπιση των προβλημάτων του κλάδου είναι επιτακτική, ενώ παράλληλα έχει ωριμάσει και η ιδέα γενικότερα για την ενιαία έκφραση του κλάδου.

Το πρώτο βήμα έγινε με τη σύσταση του Συντονιστικού Οργάνου, που συνεδριάζει τακτικά, προκειμένου να διεκδικεί με ισχυρή και ενωμένη φωνή λύσεις στα προβλήματα των Εργοληπτικών Επιχειρήσεων, που καταγράφονται καθημερινά. Εξίσου όμως σημαντικός θα είναι ο ρόλος του Συντονιστικού αυτού

Οργάνου και στη χάραξη και υλοποίηση του οδικού χάρτη για τη δημιουργία ενός Ενιαίου Φορέα Εκπροσώπησης των Εργοληπτικών Επιχειρήσεων, έναντι της Πολιτείας, κάνοντας πράξη την ενιαία έκφραση του κλάδου.

**Τα νέα
δεδομένα
και τα «κόκκινα
σημεία»**

ΚΟΙΝΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ ΓΙΑ ΑΜΕΣΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Οι τρεις εργοληπτικές οργανώσεις ξεκίνησαν να στέλνουν επιστολές, υπογεγραμμένες από τους τρεις Προέδρους, στην ηγεσία του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, στο Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης, στο Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, αλλά και στην ΑΑΔΕ και άλλους φορείς, θέτοντας στο «τραπέζι των συζητήσεων» όλα τα προβλήματα που αφορούν τους μικρούς εργολήπτες.

Τα κυριότερα θέματα που απασχολούν τους εργολήπτες, για την κοινή αντιμετώπιση των οποίων συστάθηκε η Συντονιστική Επιτροπή είναι:

- ▶ Η ενεργοποίηση της «Εταιρείας Προδιαγραφών και Τιμολόγησης Τεχνικών Έργων και Μελετών»
- ▶ Η έκδοση συντελεστών αναθεώρησης τιμών δημοσίων συμβάσεων έργων.
- ▶ Η ομαλοποίηση των ροών πληρωμών στα δημόσια έργα.
- ▶ Η επιλογή δημοπράτησης πληθώρας έργων πολύ μεγάλου προϋπολογισμού.
- ▶ Η κατάργηση του ανεκτέλεστο ορίου εργασιών των Εργοληπτικών Επιχειρήσεων
- ▶ Η περικαράκωση της ορθής εφαρμογής του όρου «Έργο», καθώς συστηματικά παρατηρούνται λανθάνοντες χαρακτηρισμοί συμβάσεων ως «Προμήθειες» ή «Υπηρεσίες» αντί για «Έργα».
- ▶ Η πλήρης αποσαφήνιση του θεσμικού πλαισίου αιτιολόγησης της οικονομικής προσφοράς του προσωρινού αναδόχου.
- ▶ Η κατάργηση του τεκμαρτού συντελεστή εργατικής δαπάνης στις δημόσιες συμβάσεις και η λήψη ασφαλιστικής ενημερότητας για πληρωμή λογαριασμού μόνο βάσει διάγνωσης πληρωμής των μηνιαίων ΑΠΔ.
- ▶ Οι επείγουσες απαιτούμενες τροποποιήσεις στις διατάξεις του Ν. 4412/2016, ως λεπτομερώς έχουν καταγραφεί στην από 27.06.2024 κοινή επιστολή των Εργοληπτικών Οργανώσεων.
- ▶ Η εφαρμογή των διατάξεων του Π.

Δ. 71/2019 και οι αναγκαίες παρεμβάσεις επί αυτών.

ΟΙ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ

- ▶ Παράταση χρόνου υποβολής Έκθεσης Δραστηριότητας έτους 2023 23/10/2024
- ▶ Κοινή επιστολή ΠΕΔΜΕΔΕ - ΠΕΣΕΔΕ - ΣΑΤΕ με θέμα: «Δυσλειτουργία και τεράστιες χρονικές καθυστερήσεις των διοικητικών υπηρεσιών του ΕΦΚΑ στην υλοποίηση των δημόσιων συμβάσεων - Κατάργηση της καταχρηστικής εφαρμογής του τεκμαρτού ποσοστού εργατικής δαπάνης στα δημόσια έργα»- 05/11/2024
- ▶ Κοινή επιστολή των ΠΕΔΜΕΔΕ, ΠΕΣΕΔΕ, ΣΑΤΕ προς τον Διοικητή της ΑΑΔΕ κ. Γ. Πιτσιλή με θέμα: «Προϋποθέσεις εξόφλησης πιστοποιούμενων λογαριασμών Δημοσίων Έργων» - 06/11/2024
- ▶ Κοινή επιστολή των ΠΕΔΜΕΔΕ, ΠΕΣΕΔΕ, ΣΑΤΕ με θέμα: «Συγκρότηση Ομάδας Εργασίας στη Γενική Γραμματεία του Υπουργείου Υποδομών» - 07/11/2024
- ▶ Κοινή Επιστολή των ΠΕΔΜΕΔΕ, ΠΕΣΕΔΕ, ΣΑΤΕ προς τον Υπουργό Υποδομών και Μεταφορών με θέμα: «Αίτημα συνάντησης για θέματα του Κλάδου» - 08/11/2024
- ▶ Κοινή επιστολή των ΠΕΔΜΕΔΕ, ΠΕΣΕΔΕ, ΣΑΤΕ προς τον Υπουργό

θέμα: «Αίτημα παράτασης στους χρόνους εφαρμογής των διατάξεων του Π.Δ.71/2019» - 08/11/2024

- ▶ Κοινή επιστολή των ΠΕΔΜΕΔΕ, ΠΕΣΕΔΕ, ΣΑΤΕ προς την Υπουργό Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης με θέμα: «Ρητή κατάργηση κρατήσεων επί λογαριασμών πληρωμής δημοσίων έργων» - 25/11/2024
- ▶ Κοινή επιστολή των ΠΕΔΜΕΔΕ, ΠΕΣΕΔΕ, ΣΑΤΕ προς τους Υπουργούς Υποδομών και Μεταφορών - Περιβάλλοντος & Ενέργειας με θέμα: «Διαχείριση περίσσειας υλικών εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων στο πλαίσιο των δημοσίων έργων» -28/11/2024
- ▶ Κοινή Επιστολή των ΠΕΔΜΕΔΕ, ΠΕΣΕΔΕ, ΣΑΤΕ προς τον Διοικητή της ΑΑΔΕ κ. Γ. Πιτσιλή με θέμα: «Ψηφιακή Βεβαίωση Συμφωνητικών Ανάληψης Τεχνικών Έργων από Εργολάβο / Υπεργολάβο» - 20/12/2024
- ▶ Κοινή Επιστολή ΠΕΔΜΕΔΕ, ΠΕΣΕΔΕ, ΣΑΤΕ με θέμα: Απαράδεκτος και Καταχρηστικός Χαρακτηρισμός Δημόσιας Σύμβασης ως Υπηρεσία αντί Έργου από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας σε διακήρυξη διαγωνισμού - 19/12/2024

ΚΟΙΝΟ ΜΕΤΩΠΟ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑ

Την έντονη δυσарέσκεια τους εξέφρα-





σαν οι τρεις εργοληπτικές οργανώσεις για την απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών να αναθέσει το σύνολο των έργων αποκατάστασης των υποδομών των περιοχών που επλήγησαν από τις θεομηνίες στην περιοχή της Θεσσαλίας ύψους 1,4 δις ευρώ σε τέσσερις εργοληπτικές επιχειρήσεις 7ης τάξης με την έκτακτη διαδικασία του άρθρου 32γ του ν. 4412/2016.

Με επείγουσα επιστολή τους επισημαίνουν ότι «για μια ακόμα φορά δεν τηρείται μία στοιχειώδης κατανομή των δημοσίων έργων σε όλη την πυραμίδα των Εργοληπτικών Επιχειρήσεων», ενώ συμπληρώνουν ότι «το συμβατικό αντικείμενο των έργων αποκατάστασης των υποδομών προέκυψε από τη συνένωση των προϋπολογισμών των επιμέρους έργων του εκάστου Δήμου της Θεσσαλίας, κατά παράβαση των Ευρωπαϊκών Οδηγιών και της Βασικής Αρχής της Αναλογικότητας, αποκλείοντας τη συμμετοχή όλων των εργοληπτικών εταιρειών από όλης τάξης και κάτω, που θα σήμαινε αύξηση του ανταγωνισμού και ωφέλεια στον χρόνο εκτέλεσής τους».

Οι μικρότερες τεχνικές εταιρείες, μι-

λούν για απουσία μίας στοιχειώδους κατανομής των δημοσίων έργων σε όλο το φάσμα των εργοληπτικών επιχειρήσεων. «Είναι πλέον φανερό - και φροντίζετε να το κάνετε σαφές σε όλους τους τόνους - ότι για το Υπουργείο υπάρχουν μόνο τέσσερις εταιρείες που έχουν δικαίωμα πρόσβασης σε όλα τα δημοπρατούμενα έργα στη χώρα, οι οποίες, λειτουργώντας και υπό ένα συνεργατικό περιβάλλον, έχουν εξασφαλίσει υπογεγραμμένες συμβάσεις ύψους 18 δις.

ευρώ, με πολύ ευνοϊκούς όρους, αποκτώντας σχεδόν όλο το μερίδιο της συνολικής αγοράς, με την ενθάρρυνση της πολιτικής ηγεσίας του Υπουργείου», συμπεραίνουν.

Και καταλήγουν πως «προφανώς, αυτή η διαπίστωση έχει οδηγήσει σε σημαντική στρέβλωση των ανταγωνιστικών συνθηκών στον εγχώριο κλάδο και δεν μας αφήνει άλλα περιθώρια από το να την ανατρέψουμε με κάθε τρόπο, προστατεύοντας τα συμφέροντα των εταιρειών μελών μας».

Στη συνέχεια εκπρόσωποι του εργοληπτικού κόσμου, μετά από αίτημα τους, συναντήθηκαν με τον Περιφερειάρχη για να του εκφράσουν την

έντονη διαμαρτυρία τους για τον αποκλεισμό τους από τα μεγάλα έργα υποδομών στην Περιφέρεια Θεσσαλίας.

Στη συνάντηση συμμετείχαν, ο Πρόεδρος του ΣΑΤΕ, Ζαχαρίας Αθουσάκης η Πρόεδρος του ΠΕΣΕΔΕ, Μαρία Τσιομπάνου, ο Πρόεδρος του Περιφερειακού Τμήματος Μαγνησίας της ΠΕΔΜΕΔΕ Αλέξανδρος Καμπύλης, το μέλος Δ.Σ. του ΣΤΕΑΤ Αθανάσιος Σίψας, καθώς και άλλοι εκπρόσωποι του εργοληπτικού κλάδου ενώ από πλευράς Περιφέρειας ήταν παρούσα και η Γενική Διευθύντρια Έργων Ντίνα Ζαμπούνη.

Επίσης έστειλαν επιστολή στον πρωθυπουργό της χώρας, Κυριάκο Μητσοτάκη, καλώντας τον να παρέμβει «ώστε να κληθούν στην διαδικασία για να συμμετέχουν στους διαγωνισμούς των έργων αυτών και οι εταιρείες μέλη μας λοιπών τάξεων ΜΗΤΕ».

ΟΙ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ

- Κοινή επιστολή των ΠΕΔΜΕΔΕ, ΠΕΣΕΔΕ, ΣΑΤΕ προς τον Υπουργό Υποδομών και Μεταφορών με θέμα: «Αναθέσεις των Έργων Αποκατάστασης Θεομηνιών Θεσσαλίας σε 4 Εργοληπτικές Εταιρείες 7ης Τάξης» - 2/12
- Κοινό Δελτίο Τύπου ΠΕΔΜΕΔΕ - ΠΕΣΕΔΕ - ΣΑΤΕ με θέμα: Κάλεσμα διαμαρτυρίας στις 18 Δεκεμβρίου στο Νέο Διοικητήριο Περιφέρειας Θεσσαλίας - 16/12
- Κοινή Επιστολή των ΠΕΔΜΕΔΕ, ΠΕΣΕΔΕ, ΣΑΤΕ προς τον Πρωθυπουργό της Κυβέρνησης κ. Κυριάκο Μητσοτάκη με θέμα: «Αποκατάσταση καταστροφών Περιφέρειας Θεσσαλίας - Διαδικασίες» - 16/12

ΟΙ ΕΠΟΜΕΝΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

Η Συντονιστική Επιτροπή σχεδιάζει τη κλιμάκωση των ενεργειών διαμαρτυρόμενη για την ανάθεση των έργων αποκατάστασης στη Περιφέρεια Θεσσαλίας σε τέσσερις εταιρείες 7ης τάξης, αποκλείοντας από τη διαδικασία τους υπόλοιπους.

Το Εργοληπτικό Βήμα παρακολουθεί τις εξελίξεις και καταγράφει όλα όσα συμβαίνουν στον τεχνικό κλάδο για την έγκυρη ενημέρωσας. ■

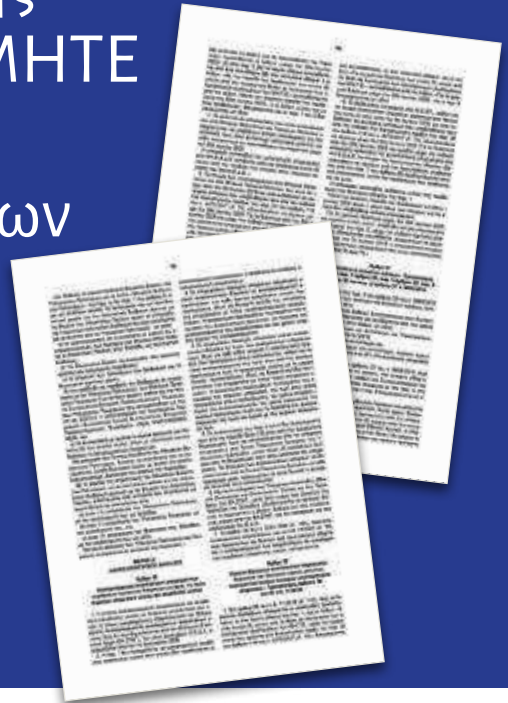
**«Εκτός παιχνιδιού»
οι επιχειρήσεις
6ης τάξης
και κάτω**

Παράταση της υποβολής αίτησης επανάκρισης στο ΜΗΤΕ και της ισχύος των Εργοληπτικών Πτυχίων

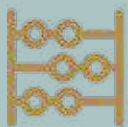
Ψηφίστηκε στη Βουλή το νομοσχέδιο του Υπουργείου Τουρισμού με τίτλο: «Θέσπιση προδιαγραφών ακινήτων βραχυχρόνιας μίσθωσης, περιβαλλοντική κατάταξη καταλυμάτων, απλούστευση διαδικασίας ίδρυσης τουριστικών επιχειρήσεων, ειδικότερες διατάξεις ελέγχου και ενίσχυσης πλαισίου τουριστικών υποδομών και λοιπές επείγουσες διατάξεις».

Στο άρθρο 30 προβλέπεται, μεταξύ άλλων, παράταση έως 30.06.2025 της υποβολής αίτησης επανάκρισης στο ΜΗΤΕ και της ισχύος των Εργοληπτικών Πτυχίων.

Αναμένεται η δημοσίευσή του σε ΦΕΚ. ■



**Χτίζουμε το παρόν
θεμελιώνουμε το μέλλον**



Οι φορολογικές ειδήσεις του 2025

Καλή Χρονιά σε όλους!

Με την είσοδο του 2025 έρχεται και μια σειρά υποχρεώσεων για τις επιχειρήσεις και τους φορολογούμενους, οι οποίες είτε ήταν προβλεπόμενες, είτε προέκυψαν μετά από παράταση των σχετικών προθεσμιών.

Ξεκινώντας με τα φορολογικά θέματα κατά πρώτον **αλλάζει ο χρόνος υποβολής των φορολογικών δηλώσεων φυσικών προσώπων και νομικών οντοτήτων**. Με τροποποίηση του σχετικού άρθρου του νόμου, πλέον **οι δηλώσεις θα υποβάλλονται από 15/3/2025- 15/7/2025**. Αυτό βέβαια με την προϋπόθεση ότι όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς (Δημόσιες υπηρεσίες, τράπεζες, επιχειρήσεις κ.λ.π.) θα έχουν αποστείλει τις σχετικές βεβαιώσεις μέχρι τότε. **Στο σκέλος που αφορά τις τεχνικές - οικοδομικές επιχειρήσεις, πρέπει να έχουν υποβληθεί μέχρι 28/2/2025 όλες οι μηνιαίες δηλώσεις παρακρατούμενων φόρων (ΦΜΥ, ΦΑΕΕ, 3%) και οι ετήσιες -συγκεντρωτικές- που αφορούν την παρακράτηση 3%.**

Από φέτος έχουμε την **κατάργηση του τέλους επιτηδεύματος για τις ατομικές επιχειρήσεις, την μείωση κατά 50% του ελάχιστου (τεκμαρτού) φορολογητέου εισοδήματος σε περιοχές έως 1500 κατοίκους αντί των 500 κατοίκων που ίσχυε και κάποιες μικροδιορθώσεις στον τρόπο υπολογισμού, όσον αφορά την υπέρβαση του μέσου κύκλου εργασιών του κλάδου που ανήκει η επιχείρηση και τον υπολογισμό της μισθοδοσίας και του υψηλότερου αμειβομένου υπαλλήλου.**

ΤΟ «ΜΕΝΟΥ» ΤΩΝ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΕΤΟΥΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ ΣΤΟ ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΟΝ ΒΗΜΑ Ο ΧΡΗΣΤΟΣ ΑΘ. ΒΕΝΤΖΙΟΣ, ΛΟΓΙΣΤΗΣ Α' ΤΑΞΗΣ, ΦΟΡΟΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΤΗΣ ΠΕΣΕΔΕ

Θα συγκρίνεται το τεκμαρτό εισόδημα αλλά δεν θα αθροίζεται το ποσό του υψηλότερου αμειβομένου υπαλλήλου.

Συνεχίζουμε **με το ηλεκτρονικό δελτίο αποστολής και την μετάθεση της ημερομηνίας υποχρεωτικής έκδοσης και διαβίβασης.**

Το χρονοδιάγραμμα διαμορφώνεται ως εξής:

Α' Φάση (Βασικές λειτουργίες έκδοσης και διαβίβασης δελτίων αποστολής στο myDATA)

Επιχειρήσεις της πρώτης περιόδου: Προαιρετικά μέχρι 31/3/2025, υποχρεωτικά από 1/4/2025:

► Έως και τις 31/3/2025 καθορίζεται η προαιρετική διαβίβαση στην ψηφιακή πλατφόρμα myDATA, των δεδομένων της ψηφιακής παρακολούθησης διακίνησης αγαθών για την Α' Φάση, για τις υπόχρεες επιχειρήσεις της πρώτης περιόδου (τζίρος πάνω από 200.000€, καθώς και επιχειρήσεις που διακινούν φάρμακα και ιατρικά αναλγώσιμα, ενεργειακά προϊόντα, οικοδομικά υλικά, ελαιόκαρπο και ελαιόλαδο).

► Για τις επιχειρήσεις αυτές, η Α' Φάση γίνεται υποχρεωτική από 1/4/2025. Επιχειρήσεις της δεύτερης περιόδου: Προαιρετικά μέχρι 30/9/2025, υποχρεωτικά από 1/10/2025:

► Έως και τις 30/9/2025 καθορίζεται η προαιρετική διαβίβαση στην ψηφιακή πλατφόρμα myDATA των δεδομένων της ψηφιακής παρακολού-

θησης διακίνησης αγαθών για την Α' φάση, για τις υπόχρεες επιχειρήσεις της δεύτερης περιόδου (υπόλοιπες επιχειρήσεις, που δεν εντάσσονται στην πρώτη περίοδο εφαρμογής).

► Για τις επιχειρήσεις αυτές, η Α' Φάση γίνεται υποχρεωτική από 1/10/2025.

Β' Φάση (Ψηφιακή παρακολούθηση διακίνησης, μεταφορτώσεων και παράδοσης αγαθών)

Για το σύνολο των επιχειρήσεων: Προαιρετικά από 1/5/2025 έως 30/9/2025, υποχρεωτικά από 1/10/2025:

► Από 1/5/2025 έως και 30/9/2025 καθορίζεται η προαιρετική διαβίβαση στην ψηφιακή πλατφόρμα myDATA των δεδομένων της ψηφιακής παρακολούθησης διακίνησης αγαθών για τη Β' φάση, για το σύνολο των υπόχρεων επιχειρήσεων.

► Από 1/10/2025 και εφεξής διαβιβάζονται υποχρεωτικά στην ψηφιακή πλατφόρμα myDATA τα δεδομένα της ψηφιακής παρακολούθησης διακίνησης αγαθών για το σύνολο των υπόχρεων επιχειρήσεων και τίθενται σε ισχύ οι εξαιρέσεις έκδοσης ψηφιακών παραστατικών διακίνησης.

Αναμένεται η αυστηροποίηση του πλέγματος κυρώσεων για την διακίνηση αγαθών χωρίς την έκδοση των κατάλληλων παραστατικών, με δεκαπλασιασμό των σχετικών προστίμων.



Προθεσμίες και πρόστιμα

Συγκεκριμένα τα πρόστιμα πρόκειται να ανέλθουν σε:

- πέντε χιλιάδες (5.000) ευρώ για υπόχρεους τήρησης απλογραφικού λογιστικού συστήματος και
- δέκα χιλιάδες (10.000) ευρώ για υπόχρεους τήρησης διπλογραφικού συστήματος.

Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να ξεκινήσει σιγά σιγά η επικοινωνία με τις εταιρίες πληροφορικής για τον τρόπο έκδοσης των δελτίων αποστολής.

Ενδιαφέρον θα είχε να κάνουμε μία καταγραφή ιδιαίτερων περιπτώσεων διακίνησης υλικών, εργαλείων, εμπορευμάτων κ.λ.π. των τεχνικών - κατασκευαστικών επιχειρήσεων για τις οποίες θα μπορούσαμε να ζητήσουμε πιθανή απαλλαγή από την σχετική υποχρέωση με ρητή αναφορά από την ΑΑΔΕ για την αποφυγή προβλημάτων.

Στον **ΦΠΑ** έρχεται το κλείδωμα των περιοδικών δηλώσεων και η αδυναμία υποβολής με ποσά διαφορετικά από αυτά που έχει στην διάθεσή της η ΑΑΔΕ, έστω και αν ακόμη παρου-

σιάζει το σύστημα αδυναμίες και κενά. Έτσι από την 01/01/2025 παύουν να υφίστανται τα επιτρεπτά όρια αποκλίσεων στην περίπτωση δεδομένων εσόδων και εξόδων ανά φορολογική περίοδο δήλωσης ΦΠΑ σε σχέση με τα αντίστοιχα δεδομένα που έχουν διαβιβαστεί στην ψηφιακή πλατφόρμα myDATA.

Στον **ΕΝΦΙΑ** άνοιξε η εφαρμογή για την υποβολή της αίτησης για την μείωση του φόρου για τις πλήρως ασφαλισμένες από φωτιά, σεισμό και πλημμύρες κατοικίες.

Μείωση του ΕΝΦΙΑ δικαιούνται μόνο Φυσικά Πρόσωπα που έχουν δικαίωμα σε κατοικία, η οποία περιλαμβάνεται στη δήλωση στοιχείων ακινήτων (Ε9) και είναι ασφαλισμένη. Μείωση του ΕΝΦΙΑ χορηγείται και σε περίπτωση που λήπτης της ασφάλισης είναι νομικό πρόσωπο, αλλά δικαίωμα επί της ασφαλισμένης κατοικίας έχει φυσικό πρόσωπο.

Στα εργατικά, άνοιξαν στο **ΠΣ ΕΡΓΑΝΗ** οι ημερομηνίες υποβολής

συμπληρωματικών στοιχείων αδειών έτους 2024. Έτσι από την Πέμπτη 16/01/2025 έως και την Παρασκευή 21/02/2025 δίνεται η δυνατότητα υποβολής συμπληρωματικών και διορθωτικών δηλώσεων,

α. «Οργάνωση Χρόνου Εργασίας - Άδειες» και

β. «Οργάνωση Χρόνου Εργασίας - Άδειες ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ», με ημερομηνίες αναφοράς εντός του έτους 2024.

Στο θέμα των πτυχίων, ψηφίστηκε στη Βουλή (αναμένεται η δημοσίευση του νόμου στο ΦΕΚ) η παράταση της προθεσμίας υποβολής αιτήσεων επανάκρισης των εργοληπτικών επιχειρήσεων στο ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε μέχρι την 30.06.2025.

Η απόφαση κατάταξης της εργοληπτικής επιχείρησης εκδίδεται μέσα σε 9 μήνες από την υποβολή της αίτησης.

Οι βεβαιώσεις εγγραφής στο ΜΕΕΠ και τα πτυχία των εργοληπτών Δημοσίων Δασοτεχνικών Έργων που ήταν σε ισχύ την 03.07.2019 εξακολουθούν να ισχύουν μέχρι την 30.06.2025.

Για το διάστημα από την 30.06.2025 και εφεξής μέχρι την έκδοση απόφασης κατάταξης της εργοληπτικής επιχείρησης στο ΜΗΕΕΔΕ τα ως άνω πτυχία εξακολουθούν να ισχύουν με την προϋπόθεση υποβολής εμπρόθεσμης αίτησης επανάκρισης.

Να μην ξεχαστεί η υποχρέωση υποβολής της ετήσιας έκθεσης δραστηριότητας χρήση 2023.

Προσοχή. Φέτος εμφανίστηκε για πρώτη φορά η υποχρέωση υποβολής της ετήσιας έκθεσης δραστηριότητας και για τα πτυχία 1ης και 2ης τάξης.

Να υπενθυμίσουμε ότι η καταληκτική προθεσμία υποβολής της έκθεσης είναι η 19/2/2025.

Λήγει επίσης στις 28/2/2025 η υποχρέωση υποβολής των δηλώσεων πόθεν έσχες. ■

Το «βαθύ κράτος» εν δράσει



1. Στην συνείδηση του πολίτη το «βαθύ κράτος» στην χώρα μας συνέχεται προεχόντως με την καθεστωτική αντίληψη, που επικρατεί σε βασικούς τομείς της δημόσιας ζωής, όπως στην δημόσια διοίκηση, στην δικαιοσύνη, στην υγεία, στην εκπαίδευση, όπου η ατομική ανεπάρκεια, η ανικανότητα, η άγνοια και η οκνηρία συμπλέκονται με την αλαζονεία της εξουσίας και σε πολλές περιπτώσεις με την διαφθορά και εκδηλώνονται ως μια ιδιάζουσα μορφή τυραννίας του πολίτη.

2. Ο πολίτης καθημερινώς έρχεται αντιμέτωπος με αυτό το «βαθύ κράτος», το οποίο προσαρμοζόμενο κάθε φορά στις περιστάσεις, ευρίσκει τρόπους να εκδηλώνει την τυραννική του συμπεριφορά υπερβαίνοντας με μαεστρία όλους τους κανόνες, που κάθε φορά τίθενται από την πολιτεία για την χειραγώγησή του ή για τον εκσυγχρονισμό του, και αναιρώντας με προκλητικό τρόπο όλες τις επαγγελίες και τις εξαγγελίες περί πατάξεώς του.

3. Καθένας από τους πολίτες της χώρας μπορεί να διηγείται περιστατικά της απολύτως τυραννικής κα αδυσώπητης παρουσίας του «βαθέος κράτους» σε όλους τους τομείς της δημόσιας ζωής, που επιβεβαιώνουν την κυριαρχία του και μαρτυρούν ότι όσα μέτρα και αν ληφθούν για την πάταξή του, αυτό θα είναι πάντοτε εδώ. Μη έχοντας άλλο τρόπο αντιδράσεως εκτός από το παρόν ταπεινό σημείωμα, επιτρέψτε μου να μεταφέρω από την πρόσφατη εμπειρία μου τέτοια περιστατικά της παρουσίας του «βαθέος κράτους».

Α. ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ ΠΡΩΤΟ

1. Μετά από πολλές δεκαετίες αναζητήσεων και πειραματισμών για τον καλλίτερο και ταχύτερο τρόπο απονομής της δικαιοσύνης στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, συμφωνήσαμε όλοι και θεσπίσθηκε ότι οι διαφορές, που αναφύονται από δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και παροχής υπηρεσιών, θα επιλύονται από τα διοικητικά εφετεία της χώρας σε πρώτο και σε τελευταίο βαθμό.

2. Προς τούτο όλοι επιδείξαμε ανοχή και υπομονή μέχρις ότου οι διοικητικοί εφέτες εξοικειωθούν με το ιδιαίτερο καθεστώς (νομοθετικό και συμβατικό) των δημοσίων συμβάσεων και μετά από αρκετά χρόνια υλοποιήσεως της σχετικής δικαιοδοσίας εφαινότο ότι το πράγμα, τουλάχιστον στην βάση του, «περπατάει». Και ναι μεν υπήρχαν καθυστερήσεις (και μάλιστα σοβαρές) στον προσδιορισμό δικασίμου για την συζήτηση των σχετικών υποθέσεων, που, σε ορισμένα διοικητικά εφετεία υπερβαίνουν τα δύο χρόνια, αλλά όλοι γνωρίζαμε ότι, όταν η υπόθεση εκδικάζεται, θα υπήρχε σύντομα μία δικαστική απόφαση (δεν αναφέρομαι στις περιπτώσεις αδρανών δικαστών που εκ συστήματος καθυστερούν την έκδοση των αποφάσεων).

3. Όμως, προσφάτως κάποιοι στην Κυβέρνηση είχαν την έμπνευση να αλλάξουν τα πράγματα και θεσμοθέτησαν, χωρίς διαβούλευση, ότι οι διαφορές από δημόσιες συμβάσεις προμηθειών και παροχής υπηρεσιών

Ο ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ
ΤΗΣ ΠΕΣΕΔΕ,
ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΜΠΡΕΓΙΑΝΝΟΣ
ΑΝΑΛΥΕΙ ΜΕ ΑΠΤΑ
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ
ΤΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑΣ
ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΕΙ
«ΒΑΘΥ ΚΡΑΤΟΣ»
ΚΑΙ ΤΟ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑ ΤΟΥ
ΣΤΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

θα εκδικάζονται από τα διοικητικά πρωτοδικεία της χώρας και το νέο νομοθέτημα (Ν. 5172/2025) πρόβλεψε ότι όλες οι υποθέσεις των εν λόγω συμβάσεων, που εκκρεμούσαν στα διοικητικά εφετεία και δεν είχαν προσδιορισθή μέχρι την δημοσίευση του νόμου τούτου, θα διαβιβασθούν στα διοικητικά πρωτοδικεία.

4. Δεν γνωρίζω ποιοι είναι οι «εμπνευστές» αυτού του νομοτετήματος αλλά είναι βέβαιο ότι αυτοί είναι γνήσιοι εκφραστές του «βαθέος κράτους», που αντεπιτίθεται, που δεν θέλει τον εκσυγχρονισμό του, που επιδιώκει να γυρίσει τα πράγματα στο παρελθόν, που επιδιώκει την καθυστέρηση στην απονομή της δικαιοσύνης (παρά τις αντίθετες διακηρύξεις και εξαγγελίες). Γιατί έτσι μόνον εξηγείται αυτό που



ΓΡΑΦΕΙ Ο

ΣΩΤΗΡΙΟΣ Ν. ΜΠΡΕΓΙΑΝΝΟΣ

ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ Αθηνών παρ' Αρείω Πάγω.

ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΤΗΣ ΠΕΣΕΔΕ

συνέβη. Γιατί οι εμπνευστές αυτού του νομοθετήματος δεν σκέφθηκαν (α) ότι τα διοικητικά πρωτοδικεία είναι περισσότερο «φορτωμένα» από τα διοικητικά εφετεία, (β) ότι ο προσδιορισμός των υποθέσεων στα διοικητικά πρωτοδικεία θα καθυστερεί πλέον τέσσερα χρόνια, (γ) ότι οι διοικητικοί πρωτοδικείς ουδεμία έχουν εξοικείωση με τα ζητήματα δημοσίων συμβάσεων, (δ) ότι ο διαχωρισμός των διαφορών από δημόσιες συμβάσεις και η θέσπιση διαφορετικής καθ' ύλην αρμοδιότητας των δικαστηρίων για τις ίδιες διαφορές είναι αντισυνταγματικά και ανεπίτρεπτα, (ε) ότι σε κάθε περίπτωση, δεν είναι δυνατόν οι υποθέσεις, που εκκρεμούν στα διοικητικά εφετεία και περιμένουν τον προσδιορισμό τους επί ένα ή δύο χρόνια, να διαβιβάζονται στα διοικητικά πρωτοδικεία για να περιμένουν τον διορισμό τους άλλα τρία ή τέσσερα χρόνια.

5. Όμως, όποιοι και να είναι οι «εμπνευστές» αυτού του τετρατουργήματος, ένα είναι βέβαιο: ότι κίνητρό τους δεν ήταν η απονομή της δικαιοσύνης και η επιτάχυνσή της, αλλά η ταλαιπωρία του πολίτη και η αλόγιστη επιβάρυνση των διοικητικών πρωτοδικείων προς διευκόλυνση ορισμένων ράθυμων και αδρανών διοικητικών εφετών, οι οποίοι, ακολουθώντας τεχνάσματα του Συμβουλίου της Επικρατείας, ηθέλησαν να «ξεφορτωθούν» υποθέσεις αδιαφορώντας για τις συνέπειες.

**Άμεση
συνέπεια
η ταλαιπωρία
του πολίτη**

Β. ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

1. Την ημέρα των Θεοφανίων (6 Ιανουαρίου 2025) επέλεξα να εκκλησιασθώ στην λεγόμενη «Ρωσική Εκκλησία» των Αθηνών, που ευρίσκεται στην συμβολή των οδών Φιλελλήνων και Σουρή. Η εκκλησία αυτή εφέτος εορτάζει τα 1000 χρόνια από την ίδρυσή της και κατά την περίοδο 1847-1917 είχε παραχωρηθεί στην Ρωσία, δι' όν λόγο και μέχρι σήμερα εξακολουθεί να ονομάζεται «Ρωσική Εκκλησία» και να εξυπηρετεί τις λειτουργικές ανάγκες των Ρώσων χριστιανών των Αθηνών. Όμως, από το έτος 1917 μέχρι σήμερα ο ναός αποτελεί παρεκκλήσιο της Αρχιεπισκοπής Αθηνών.

2. Κατά την ώρα της λειτουργίας κάποιος έκλεψε την τσάντα μιας κυρίας, η οποία, όπως ήταν λογικό, ήταν απαρνηγόρητη για την κλοπή της τσάντας της και του περιεχομένου της, προεχόντως δε για την απώλεια της ταυτότητός της, των πιστωτικών καρτών της και του κινητού τηλεφώνου της. Έντρομη μέσα στα αναφιλητά της εξηγούσε ότι στο κινητό της τηλέφωνο είναι καταχωρημένα τα τηλέφωνα των μελών της οικογενείας της και όλων των συγγενών της και ότι δεν είχε πλέον τρόπο να επικοινωνήσει μαζί τους.

3. Κάποιοι εκ των εκκλησιαζομένων προσφέρθηκαν να τηλεφωνήσουν στην Άμεση Δράση, κάποιοι άλλοι έψαχναν στους γειτονικούς κάδους

σκεπτόμενοι ότι ο κλέπτης κράτησε τα χρήματα και πέταξε τα υπόλοιπα, και κάποιοι άλλοι (μεταξύ των οποίων και η ταπεινότητά μου) μετέβησαν στην συμβολή των οδών Όθωνος και Αμαλίας στο Σύνταγμα για να ζητήσουν την αρωγή των εκεί σταθμευμένων 5-6 μοτοσικλετιστών της Ελληνικής Αστυνομίας.

4. Όμως, προς κατάπληξή μας, οι αστυνομικοί μοτοσικλετιστές, που απολάμβαναν τον πρωινό καφέ τους καθήμενοι επί των μοτοσικλετών τους, μας εδήλωσαν με περισσή καταφρόνηση ότι δεν μπορούν να επιληφθούν του περιστατικού της κλοπής γιατί δεν είναι «έργο» δικό τους.

5. Μετά από 35 περίπου λεπτά έφθασε επί της οδού Φιλελλήνων και εστάθμευσε δεξιά ένα περιπολικό της Αμέσου Δράσεως με πλήρωμα δύο αστυνομικούς (για όποιον ενδιαφέρεται με αριθμό κυκλοφορίας Ε.Α. 32478 Α 24), οι οποίοι, όμως, παρέμεναν εντός του αυτοκινήτου. Ένας από εμάς πλησίασε το περιπολικό και εξήτησε από τους αστυνομικούς να βγουν από το αυτοκίνητο και να έλθουν στην πλευρά του ναού, όπου ευρίσκοντο η παθούσα και οι συμπαριστάμενοι, πλην, όμως, οι αστυνομικοί αρνήθηκαν να βγουν από το αυτοκίνητο και εξήτησαν να προσέλθει η παθούσα σ' αυτούς. Κάνοντας την ανάγκη φιλοτιμία και μη θέλοντας να εκραγώ μία τέτοια ημέρα, μετέβην στην εκκλησία και παρεκάλεσα την παθούσα να μεταβούμε στο περιπολικό. Όταν πλησιάσαμε το περιπολικό, οι δύο αστυνομικοί βλέποντας

ότι η παθούσα ήταν ηλικιωμένη, εξήλθαν βαριεστημένα από το περιπολικό και εξήτησαν να πληροφορηθούν τον λόγο, για τον οποίο κλήθηκαν. Η παθούσα εξήγησε τα περί της κλοπής της τσάντας της και οι αστυνομικοί με απαξιωτικό ύφος είπαν ότι θα καταγράψουν το περιστατικό, ότι θα προβούν στις δέουσες «αναζητήσεις», και ότι η παθούσα θα πρέπει να πάει «αύριο» στον Εισαγγελέα να υποβάλει μήνυση κατά του αγνώστου δράστη.

6. Αρνούμενος να αποδεχθώ όσα πρωτοφανή άκουγα να εκστομίζονται από τα χείλη αστυνομικών και την υπερχειλίζουσα αλαζονεία τους, ερώτησα αφελώς γιατί δεν συντάσσουν καταγγελία της παθούσης, που θα ισοδυναμεί με μήνυση, γιατί πρέπει η παθούσα να μεταβεί στον Εισαγγελέα την άλλη ημέρα για να υποβάλει μήνυση, γιατί δεν προβαίνουν πάραυτα σε «αναζήτηση» του δράστη και γιατί δεν επικοινωνούν με την εταιρία κινητής τηλεφωνίας για να εντοπίσει τώρα την θέση του απωλεσθέντος τηλεφώνου.

7. Αμφότεροι οι αστυνομικοί με κοίταξαν με περισσή καταφρόνηση (χειρότερη από εκείνη των συναδέλφων τους μοτοσικλετιστών) και με ειρωνικό ύφος μου είπαν ότι δεν μπορούν να προβούν στα ανωτέρω γιατί υπάρχουν τα «προσωπικά δεδομένα» και απεχώρησαν με ύφος θριαμβευτικό και εξουσιαστικό, όντας βέβαιοι ότι είχαν παράσχει την συνδρομή τους (!!!). Έδωσα για μία ακόμη φορά τόπο στην οργή μου και απεχώρησα μαζί με την παθούσα, εκείνη κλαίγοντας για την τσάντα της και για τα απωλεσθέντα υπάρχοντά της και εγώ κλαίγοντας για την κατάντια αυτού του τόπου, για την απόλυτη ανικανότητα των «φυλάκων» μας, για την αθλιότητα των κρατικών υπηρεσιών.

8. Σκέπτομαι ότι αυτούς τους αστυνομικούς κάποιος τους εκπαίδευσε, κάποιος τους εποπτεύει, κάποιος τους επιθεωρεί, κάποιος τους ελέγχει, κάποιος τους αξιολογεί. Σκέπτομαι ότι αυτοί οι αστυνομικοί, που πρωταγωνίστησαν στο ταπεινό επεισόδιο

της κλοπής μιας τσάντας, είναι εικόνα και ομοίωση εκείνων που τους εκπαίδευσαν, εκείνων που τους ελέγχουν και τους εποπτεύουν και εκείνων που τους αξιολογούν, δηλαδή των ηγέτων τους, χαμηλόβαθμων ή υψηλόβαθμων. Και αυτό μεγάλωσε ακόμη περισσότερο την θλίψη μου.

Γ. ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ ΤΡΙΤΟ

1. Πριν από λίγες ημέρες βρέθηκα σε σπίτι συνεργάτη μου, η κόρη του οποίου είναι μαθήτρια της Γ' τάξεως δημοσίου δημοτικού σχολείου.

2. Εκεί έκπληκτος άκουσα ότι η πρόσθεση αριθμών δεν διδάσκεται στα παιδιά με τον κλασσικό τρόπο βάζοντας τους αριθμούς τον έναν κάτω από τον άλλο αλλά οριζόντια με τον διαχωρισμό των χιλιάδων, των εκατοντάδων, των δεκάδων και των μονάδων. Μην πιστεύοντας τα λεγόμενα εξήτησα από την μαθήτρια να μου γράψει ένα παράδειγμα μιας τέτοιας πράξεως και αυτή μου έγραψε «3285+2544» και μου εξήγησε ότι η πρόσθεση γίνεται χωρίζοντας και προσθέτοντας πρώτα τις χιλιάδες (3.000 συν 2.000), μετά τις εκατοντάδες (200 συν 500), μετά τις δεκάδες (80 συν 40) και μετά τις μονάδες (5 συν 4). Εμβρόντητος παρακολουθούσα την μαθήτρια να προσπαθεί να προσθέσει τα παραπάνω και σκέφθηκα ότι την ανωτέρω μέθοδο την χρησιμοποιούσαν πριν από πολλά χρόνια στον στρατό σε στρατιώτες απολύτως αναλφάβητους για να τους εξηγήσουν τα στοιχεία, από τα οποία συντίθεται ένας αριθμός (μονάδες, δεκάδες, εκατοντάδες, χιλιάδες). Ερώτησα τους γονείς της μαθητριάς εάν έχουν απευθυνθεί στον δάσκαλο

του σχολείου για το ζήτημα αυτό και μου απάντησαν ότι το έκαναν αλλά η απάντηση ήταν «αυτό προβλέπει το σχολικό πρόγραμμα». Ερώτησα την μαθήτρια εάν μαθαίνει την «προπαίδεια» και μου απάντησε ότι την μαθαίνει «απέξω» αλλά δεν μπορεί να καταλάβει τις σημαίνουν οι αριθμοί, που παρατίθενται στους σχετικούς πίνακες.

3. Θυμήθηκα ότι πριν από 60 τόσα χρόνια σ' ένα ταπεινό δημοτικό σχολείο ενός χωριού της Αρκαδίας οι δάσκαλοι εκείνης της εποχής μας μάθαιναν σωστά την πρόσθεση και την «προπαίδεια», και ότι όλοι γνωρίζαμε ότι οι πίνακές της θα ήσαν προς καθημερινή χρήση σε ολόκληρη την ζωή μας και έκλαψα από την μία από συγκίνηση για τους εκπαιδευτικούς εκείνων των δύσκολων χρόνων, που με κόπο, με κουράγιο και με περισσή αγάπη μας έμαθαν σωστά τα σπουδαία και τα βασικά της ζωής μας (μνημόσυνο αιώνιο σ' αυτούς) και από την άλλη για την κατάντια της παιδείας και του τόπου μας, για το μέλλον, που προοιωνίζεται σκοτεινό για τα παιδιά μας και για τα εγγόνια μας, που έχουν την ατυχία να μεγαλώνουν στα χέρια ενός «βαθύτατα αναχρονιστικού κράτους» και στα χέρια ανοήτων, ανεργμάτων και επιεικώς ηλιθίων δασκάλων και ταγών.

Δ. ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

1. Πριν από λίγες ημέρες τηλεφώνησα στην Γραμματεία μιας Εισαγγελίας επαρχιακής πόλεως για να υποβάλω στον Εισαγγελέα μία αναφορά - αίτηση για καθυστέρηση στην διαχείριση ποινικών δικογραφιών και εξήτησα την ηλεκτρονική διεύθυνση του Εισαγγ-



γελέως για να αποστείλω την αναφορά - αίτηση.

2. Ο Γραμματέας, ο οποίος εσήκωσε το ακουστικό του τηλεφώνου μετά από επανειλημμένες κλήσεις την (τετάρτη ή την πέμπτη), μου εξήγησε ότι, εάν στείλω την αναφορά - αίτηση με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, δεν θα πρωτοκολληθεί γιατί δεν θα συνοδεύεται από μεγαρόσημο, από γραμμάτιο προεισπράξεως δικηγορικής αμοιβής, και, εάν αφορά κάποιον διάδικο, από σχετική εξουσιοδότηση. Αντέλεξα ότι η αναφορά - αίτηση δεν θα υπογράφεται από δικηγόρο αλλά από τον ενδιαφερόμενο πολίτη, ο οποίος αδυνατεί να προσέλθει στην εν λόγω Εισαγγελία και θέλει να στείλει την αναφορά του με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Ο Γραμματέας θυμωμένος μου απάντησε ότι σ' αυτή την περίπτωση θα πρέπει οπωσδήποτε να υποβληθεί η αναφορά από τον ίδιο τον ενδιαφε-

ρόμενο και οργισμένος μου έδωσε μία ηλεκτρονική διεύθυνση. Προσπάθησα να εξηγήσω στον Γραμματέα τα δικαιώματά του πελάτη μου ως πολίτη αλλά εκνευρισμένος μου έκλεισε το τηλέφωνο. Αμέσως, τηλεφώνησα πάλι στο ίδιο τηλέφωνο και εξήτησα να μιλήσω στον Εισαγγελέα αλλά μου απάντησε ότι «λείπει», εξήτησα να μιλήσω στον αναπληρωτή του αλλά μου απάντησε «λείπει» και μου έκλεισε το τηλέφωνο. Η συνέχεια δεν ενδιαφέρει το παρόν σημείωμα.

3. Αυτός ο Γραμματέας είναι βέβαιο ότι «λύνει και δένει» στην περιοχή του. Είναι βέβαιο ότι «κρατάει στο χέρι» (κατά το κοινώς λεγόμενο) και τον Εισαγγελέα και τους Αντεισαγγελείς και όλους γιατί συγκαλύπτει τις απουσίες τους. Και είναι βέβαιο ότι έχει ορίσει τους δικούς του κανόνες, οι οποίοι δεν έχουν καμία σχέση με τις κυβερνητικές εξαγγελίες για εκσυγχρονισμό της

δημοσίας διοικήσεως και της δικαιοσύνης δεν έχουν καμία σχέση με τις φιλότιμες προσπάθειες, που γίνονται (όταν γίνονται) γι' αυτό τον σκοπό, δεν έχουν καμία σχέση με την «ψηφιακή διακυβέρνηση». Είναι κανόνες αναχρονισμού, τυραννικής και φεουδαρχικής γραφειοκρατίας και βαρβαρότητας, που εξακολουθεί να συνθλίβει την ζωή μας.

ΕΠΙΜΕΤΡΟ

Κύριε Πρωθυπουργέ, κύριοι Υπουργοί, κύριοι Υφυπουργοί, κύριοι Γενικοί Γραμματείς, όσα σπουδαία και μεγάλα και αν επιτύχετε, η βαρβαρότητα του «βαθέος κράτους» θα εξακολουθεί να είναι εδώ, θα σας αντιμάχεται και θα μας συνθλίβει, θα μας εξοργίζει, θα μας πληγώνει. Και αν δεν κερδίσετε αυτή την μάχη, θα έχετε ατυχήσει. Και, δυστυχώς, δεν θα υπάρξει άλλη ευκαιρία για τα επόμενα τουλάχιστον 20 χρόνια. ■

xalātsis®

WE PROTECT WHAT YOU LOVE



ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Για κάθε κλάδο

Ρούχα εργασίας
Ποπούτσια εργασίας και ασφαλείας
Προστασία από πτώση
Προστασία κεφαλής/ακοής/αναπνοής/άκρων



ΣΗΜΑΝΣΗ ΟΔΙΚΗ

Πινακίδες - Κώνοι - κολωνάκια - ράμπες - καθρέφτες κ.λπ.



ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

ΑΝΤΛΗΤΙΚΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προμήθεια - εγκατάσταση-συντήρηση
Firepot

Αυτόματα συστήματα πυρανίχνευσης και κατάσβεσης σε βιομηχανικούς και λοιπούς χώρους
Φορητοί πυροσβεστήρες - Πυροσβεστικές φωλιές - Σταθμοί εργαλείων κ.α.

ΠΥΡΑΝΤΟΧΕΣ ΠΟΡΤΕΣ - ΡΟΛΑ

ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΠΟΡΤΕΣ

Προμήθεια - εγκατάσταση-συντήρηση

Η **xalatsis** για περισσότερα από 20 χρόνια, παρέχει προϊόντα & υπηρεσίες υψηλής ποιότητας:

- για την προστασία και ασφάλεια των εργαζομένων.
- για την προστασία και ασφάλεια της ανθρώπινης ζωής και της περιουσίας.

Η εφαρμογή συστήματος διαχείρισης ποιότητας σύμφωνα με το ISO 9001:2015, διασφαλίζει την παροχή αξιόπιστων και υψηλής ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα και προδιαγραφές.

Φαράλων 173, Λάρισα - Τ.Κ. 41335

Τηλ.: 241 055 2269

Web Site: www.xalatsis.gr

e-mail: info@xalatsis.gr

www.xalatsis.gr

BREGIANNOS LAW FIRM

Σ. Ν. Μπρέγλιαννος – Γ. Ν. Μπρέγλιαννος
και Συνεργάτες ΑΕΔΕ



BREGIANNOS LAW FIRM

S. N. Bregiannos - G. N. Bregiannos and Associates Law Firm

Athens Tower, 2-4 Mesogeion Avenue,
Athens, 11527
www.bregiannos-lawfirm.com
info@bregiannos-lawfirm.com
phone: 2107473860



**Σ. Ν. ΜΠΡΕΓΙΑΝΝΟΣ - Γ. Ν. ΜΠΡΕΓΙΑΝΝΟΣ
& ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.Δ.Ε.**

Πύργος Αθηνών, Λεωφόρος Μεσογείων 2-4,
Αθήνα 11527
www.bregiannos-lawfirm.com
info@bregiannos-lawfirm.com
τηλέφωνο: 2107473860

Εσείς;
Ακόμα μετράτε
διαγώνιες;

 **2D
SCANNER**
PIONEERING MEASUREMENT TOOL



Γ 1100€ +
+ΦΠΑ GREECE
+ **MADE IN** 

Γ PAY SCANS +
ONCE
+ **FOREVER** 



Ο ΝΕΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

ΕΛΑΦΡΥ & ΜΙΚΡΟ
ΕΥΚΟΛΟ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ
ΑΜΕΣΗ ΕΞΑΓΩΓΗ DXF
ΑΚΡΙΒΕΙΑ $\pm 2\text{mm}$
ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗ
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΣΑΡΩΣΕΩΝ
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟ
2 ΧΡΟΝΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ
2 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ

CONTACT US
www.2dscanner.com
info@2dscanner.com
+30 6978186223



**ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΟΔ.
ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
ΕΝΩΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ
& ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Η πορεία σημαντικών έργων σε όλη την Επικράτεια

Μέρος 3ο

ΣΤΟ ΤΡΙΤΟ ΚΑΙ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΑΦΙΕΡΩΜΑΤΟΣ
Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΕΝΩΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ
ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΥΠΑΑΤ,
ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΟΔ. ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΙΔΗΣ, ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ
ΤΗΝ ΠΛΟΥΣΙΑ «ΑΤΖΕΝΤΑ» ΤΩΝ ΥΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΕΣΤΙΑΖΟΝΤΑΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΣΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Συνέχεια από το προηγούμενο τεύχος

Τρέχουσα Κατάσταση: Διαγωνιστική διαδικασία (Ανταγωνιστικός Διάλογος)

Αναθέτουσα Αρχή: Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής

Είδος Διαγωνιστικής Διαδικασίας: Ανταγωνιστικός διάλογος

Διάρκεια Σύμβασης: 29 έ./γ.

Διάρκεια Κατασκευής: 2 έ./γ.

Διάρκεια Λειτουργίας: 27 έ./γ.

Προϋπολογισμός Ανάπτυξης Έργου: 130 εκ./mn. €

49. Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Απορριμμάτων Νήσου Θήρας - Νότιο Αιγαίο

Τρέχουσα Κατάσταση: Διαγωνιστική διαδικασία (Υποβολή Φακέλων Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος)

Αναθέτουσα Αρχή: Ειδικός Διαβαθμιδικός Φορέας Στερεών Αποβλήτων Νοτίου Αιγαίου

Είδος Διαγωνιστικής Διαδικασίας: Ανταγωνιστικός διάλογος

Διάρκεια Σύμβασης: 27 έτη

Προϋπολογισμός Ανάπτυξης Έργου: 26,5 εκ. €

Ζ. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ- ΝΕΡΟ

50. Φράγμα Χαβρία Χαλκιδικής

Κεντρική Μακεδονία / Περιβάλλον - Νερό

51. Φράγμα Ενιπέα και δίκτυα διανομής νερού - Θεσσαλία / Περιβάλλον - Νερό

Το έργο αφορά στη μελέτη, κατασκευή, χρηματοδότηση λειτουργία και συντήρηση:

- 51α του Φράγματος στον ποταμό Ενιπέα σε θέση περίπου 5 χιλιόμετρα ανατολικά της κοινότητας Σκοπιάς (θέση Παλιοδερί).

- 51β των έργων προσαγωγής του νερού του ταμιευτήρα στη θέση Παλιοδερί του ποταμού Ενιπέα για την άρδευση των πεδινών περιοχών οι οποίες ανήκουν στους ΤΟΕΒ Φαρσάλων Ν. Λάρισας και στους ΤΟΕΒ Θεσσαλιώτιδας και Τιτανίου του Ν. Καρδίτσας συνολικής έκτασης 107.500 στρ., καθαρής γεωργικής γης.

- 51γ των έργων για την ύδρευση της πόλης των Φαρσάλων και τριάντα ενός (31) οικισμών της περιοχής Φαρσάλων (αρμοδιότητας της Δημοτικής επιχείρησης ύδρευσης - αποχέτευσης Φαρσάλων - ΔΕΥΑΦ), η οποία περιλαμβάνει τις δημοτικές ενότητες Φαρσάλων, Πολυδάμαντα, Ενιπέα και Ναρθακίου.

52. Αξιοποίηση υδατικού δυναμικού Ταυρωνίτη ποταμού Κρήτη / Περιβάλλον - Νερό

Το έργο αφορά στη μελέτη, κατασκευή, χρηματοδότηση, συντήρηση και λειτουργία του έργου με τίτλο: «Έργα Αξιοποίησης του Υδατικού Δυναμικού του Ταυρωνίτη Ποταμού Π.Ε. Χανίων Κρήτης» για χρονικό διάστημα τριάντα (30) ετών.

Ενδεικτικά, το Έργο περιλαμβάνει την κατασκευή των εξής υποδομών:

- του Φράγματος Ντεριανού (θέση Παπαδιανών) επί του παραπόταμου Ντεριανού του ποταμού Ταυρωνίτη και των συνοδών τεχνικών έργων,
- του Φράγματος Σεμπρωνιώτη επί του ομώνυμου παραπόταμου του ποταμού Ταυρωνίτη και των συνοδών τεχνικών έργων,
- της συνδετήριας σήραγγας των δύο δημιουργούμενων ταμιευτήρων για τη μεταφορά νερών από τον ταμιευτήρα του Φρ. Σεμπρωνιώτη προς τον ταμιευτήρα του Φρ. Ντεριανού,

- των έργων μεταφοράς και διανομής του νερού των δημιουργούμενων ταμιευτήρων για την άρδευση καλλιεργούμενων περιοχών των Δήμων Πλατανιά και Κισσάμου της Π.Ε. Χανίων (εξωτερικά δίκτυα συνολικού μήκους 147 km, δεξαμενών, αντλιοστασίων και έργων διανομής για την ενίσχυση της άρδευσης συνολικής έκτασης 140.000 στρ.),
- των έργων Επεξεργασίας και Μεταφοράς Νερού του ταμιευτήρα του Φρ. Ντεριανού για την ενίσχυση της ύδρευσης των οικισμών των Δήμων Πλατανιά και Κισσάμου της Π.Ε. Χανίων.

Περιλαμβάνουν την Εγκατάσταση Επεξεργασίας Νερού (ΕΕΝ) δυναμικότητας 23.000 m³/day και εξωτερικά υδραγωγεία συνολικού μήκους 63 km περίπου και τις απαραίτητες δεξαμενές και αντλιοστάσια.

53. Ύδρευση Νήσου Κέρκυρας - Ιόνιοι Νήσοι

Η σύμβαση αφορά στην κατασκευή, χρηματοδότηση, συντήρηση και λειτουργία του έργου με τίτλο: «Ύδρευσης Νήσου Κέρκυρας μέσω ΣΔΙΤ» για χρονικό διάστημα 30 ετών. Ειδικότερα, στο πλαίσιο της σύμβασης, ο Ιδιωτικός Φορέας Σύμβασης (εφεξής ΙΦΣ) θα αναλάβει τα ακόλουθα με αντάλλαγμα πληρωμές διαθεσιμότητας:

α) την εκπόνηση μελετών που είναι απαραίτητες για την κατασκευή του έργου, με βάση τις διατιθέμενες από την αναθέτουσα αρχή μελέτες και τις προβλέψεις της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων και τη μέριμνα για τη λήψη όλων των απαραίτητων αδειών για την κατασκευή και λειτουργία του έργου,

β) την κατασκευή του Έργου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τις απαιτήσεις της σύμβασης σύμβασης, την τεχνική του προσφορά και τις μελέτες που θα εγκριθούν από την Αναθέτουσα Αρχή σύμφωνα με τις προβλέψεις της σύμβασης σύμβασης, με στόχο την επίτευξη των προδιαγραφών διαθεσιμότητας της σύμβασης σύμβασης,

γ) τη χρηματοδότηση του έργου (σε συνδυασμό με τυχόν χρηματοδοτική συμβολή του Δημοσίου), όπως θα προκύψει βάσει οριστικού σχεδιασμού

δ) τη λειτουργία και συντήρηση του έργου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σύμβασης σύμβασης, τις προδιαγραφές απόδοσης και το εγκεκριμένο από την Αναθέτουσα Αρχή σχέδιο λειτουργίας και συντήρησης, το οποίο θα καταρτιστεί από τον ΙΦΣ,

ε) την επιστροφή του Έργου στο Ελληνικό Δημόσιο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στη σύμβαση σύμβασης στο τέλος της συμβατικής περιόδου, με αντάλλαγμα την καταβολή αμοιβών διαθεσιμότητας κατά την περίοδο λειτουργίας του Έργου.

Η. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΝΕΡΟ - ΥΔΩΡ 2.0 - ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΥΠΠΑΤ / ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΝΩΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

54. Δίκτυο άρδευσης Ταυρωπού Θεσσαλία - ΥΔΩΡ 2.0

Το έργο αφορά στη μελέτη, χρηματοδότηση, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία των δικτύων άρδευσης περιοχών της Περιφερειακής Ενότητας Καρδίτσας, με σκοπό τον εξορθολογισμό των συνθηκών άρδευσης στην περιοχή μέσω

Ε. ΚΑΛΑΪΔΟΠΟΥΛΟΣ

ΜΟΝΑΔΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΑ ΖΕΥΓΗ

ΑΞΙΟΠΙΣΤΩΝ ΟΙΚΩΝ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ



ΙΣΧΥΣ

12

kVA

3.500

ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

ΓΕΝΗΗΤΡΙΕΣ

Doosan
Iveco
Perkins
Scania
Volvo Penta

Mecc Alte
Marelli
Weg

ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΑ • ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ
ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ • ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΤΥΠΟΥ • ΗΧΟΜΟΝΩΜΕΝΑ • ΤΡΟΧΗΛΑΤΑ
2 Η/Ζ ΠΑΡΑΛΛΗΛΙΖΟΜΕΝΑ ΣΕ ΚΟΙΝΟ ΚΑΛΥΜΜΑ
ΔΙΕΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗ • ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ • SERVICE

ΑΚΡΩΣ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

ΣΥΝΤΟΜΟΙ
ΧΡΟΝΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Ε. ΚΑΛΑΪΔΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.

ΑΛ. ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ 37-39 • 154 51 Ν. ΨΥΧΙΚΟ - ΑΘΗΝΑ

τηλ.: +30 210 6721964

e-mail: ecalaid@gmail.com

κιν.: +30 697 2222406

www.genitries.com.gr

του εκσυγχρονισμού τόσο των μέσων (νέοι αγωγοί) όσο και των μεθόδων άρδευσης (αντικατάσταση της μεθόδου της επιφανειακής άρδευσης με τεχνητή βροχή και στάγδην άρδευση) και κατ' επέκταση την αποτελεσματική εξυπηρέτηση των αρδευτικών αναγκών των καλλιεργειών.

Το έργο λαμβάνει χρηματοδότηση από το ΤΑΑ σε ποσοστό 30% στο κόστος κατασκευής.

55. Φράγμα Μιναγιώτικο και αρδευτικό δίκτυο - Πελοπόννησος / ΥΔΩΡ 2.0

Το έργο λαμβάνει χρηματοδότηση από το ΤΑΑ σε ποσοστό 30% στο κόστος κατασκευής.

Περιγραφή

Το έργο περιλαμβάνει το φράγμα Μιναγιώτικο και το αρδευτικό δίκτυο που πρόκειται να αρδεύσουν έκταση 35,000 στρεμμάτων στο Δήμο Πύλου - Νέστορος του νομού Μεσσηνίας. Τα έργα χωροθετούνται στο Νοτιοδυτικό τμήμα της Περιφέρειας Πελοποννήσου.

Το φράγμα Μιναγιώτικο είναι αξονοσυμμετρικό φράγμα από σκληρό επίχωμα και προτείνεται να κατασκευαστεί 2 χλμ. περίπου δυτικά του οικισμού Βλασαίικα και σε απόσταση 5.5 χλμ. από τις εκβολές τους, οι οποίες βρίσκονται 800 m δυτικά του οικισμού της Φοινικούντας.

Το αρδευτικό δίκτυο έκτασης 35,000 στρεμμάτων θα εξυπηρετεί τις καλλιεργήσιμες εκτάσεις των πρώην Δημοτικών Διαμερισμάτων:

- Ευαγγελισμού, Φοινικούντας, Λαχανάδας και Φοινίκης της πρώην Δημοτικής Ενότητας Μεθώνης
 - Πηδάσου, Χωματάδας, Καλλιθέας και Αμπελακίων της πρώην Δημοτικής Ενότητας Πύλου
 - Μηλίτσας της πρώην Δημοτικής Ενότητας Αιπείας
- Με βάση τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ΜΠΕ, τα βασικά μεγέθη και επιμέρους έργα, του φράγματος και του ταμιευτήρα είναι συνοπτικά τα ακόλουθα:

Λεκάνη απορροής

Εμβαδόν λεκάνης απορροής: 28,9 km²

Ταμιευτήρας

Οφέλιμο ύψος νερού: 29m

Συνολικός όγκος ταμιευτήρα: 10.959.000 m³

Οφέλιμος όγκος ταμιευτήρα: 10.490.105 m³

Εμβαδόν ταμιευτήρα στη στάθμη στέφης υπερχειλιστή: 886.733 m²

Φράγμα

Τύπος φράγματος: Φράγμα Βαρύτητας από Σκληρό Επίχωμα (Ισχνό RCC)

Συνολικός όγκος επιχώματος: 290.000 m³

Μέγιστο ύψος: 55,5m από τη θεμελίωση

Μήκος στέφης: 127,4 m

Αρδευτικό Δίκτυο

Η συνολικά καθαρή αρδευόμενη έκταση ανέρχεται σε 35,000 στρ., ενώ υπάρχουν επίσης τα έργα προσαγωγής, οι απαιτούμενες δεξαμενές αναρρύθμισης (συνολικά τέσσερις, μια στην κεφαλή κάθε ζώνης) και τα αντλιοστάσια. Η διαστασιολόγηση του αγωγού μεταφοράς αρδευτικού νερού (DIN 350 έως 800), στις περιοχές κατανάλωσης αντιστοιχεί, σύμφωνα με την Υδρολογική Μελέτη, σε ετή-

σια απόληψη νερού από τον ταμιευτήρα ίση με 8.633.220 m³. Επίσης,

ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ (SOCIAL CATEGORIES)

Ο Ιδιωτικός Φορέας με βάση τις τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές που θα συμφωνήσει με τον Δημόσιο Φορέα (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων ΥΠΑΑΤ), θα σχεδιάσει, κατασκευάσει, χρηματοδοτήσει, λειτουργήσει και μεταβιβάσει το έργο για μία ορισμένη χρονική περίοδο (design, built, finance, operate, transfer- DBFOT).

Η προτεινόμενη δομή ΣΔΙΤ επιτρέπει τον σχεδιασμό ενός έργου με τρόπο που να μπορεί να διατηρήσει την αξία του έως το τέλος της σύμβασης ΣΔΙΤ, επιτρέποντας επίσης τη δυνατότητα συνέχισης της χρήσης της υποδομής από το κράτος κατά τη λήξη της σύμβασης (η ιδιοκτησία της υποδομής / περιουσιακού στοιχείου είναι ανά πάσα στιγμή του Ελληνικού κράτους).

Το προτεινόμενο έργο (που θα υλοποιηθεί με τη μορφή ΣΔΙΤ Σχεδιασμός-Κατασκευή-Χρηματοδότηση-Λειτουργία-Συντήρηση) συνδυάζει πολλές συνέργειες ενσωματώνοντας το σχεδιασμό, την κατασκευή, τη λειτουργία και τη συντήρηση του έργου σε ένα ενιαίο μακροπρόθεσμο συμβόλαιο.

Εξαιτίας της μακροχρόνιας συμμετοχής του στο έργο, ο ιδιωτικός φορέας έχει κίνητρο να εξετάσει συνολικά τον κύκλο ζωής του περιουσιακού στοιχείου (σχεδιασμός, κατασκευή, συντήρηση, μακροπρόθεσμη λειτουργία, επιστροφή χρημάτων).

ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΡΓΟΥ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ

Από το σύνολο των εγγειοβελτιωτικών έργων που θα χρηματοδοτήσει το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, θα ωφεληθεί πολλαπλάσια η Ελληνική κοινωνία και οικονομία. Επιλύεται το πρόβλημα έλλειψης υδάτινων πόρων και υφαλμύρωσης, υπάρχει ανασχεδιασμός του πρωτογενούς τομέα και πολλαπλασιασμός του αγροτικού, περιφερειακού και εθνικού εισοδήματος. Υπάρχει διάχυση της ανάπτυξης ισόρροπα σε όλες τις αγροτικές περιφέρειες της χώρας.

Παρατηρήσεις:

- Εκδόθηκε ΑΕΠΟ το 2019
- Εκπονήθηκε οριστική μελέτη φράγματος και οριστική μελέτη δικτύου





Είδος Διαγωνιστικής Διαδικασίας: Ανταγωνιστικός διάλογος
Διάρκεια Σύμβασης: 25 έ./γ.
Διάρκεια Κατασκευής: 3 έ./γ.
Διάρκεια Λειτουργίας: 21 έ./γ.
Προϋπολογισμός Ανάπτυξης Έργου: 141,8 εκ./μν. €

56. Μεταφορά και διανομή νερού από το Νέστο στην πεδιάδα της Ξάνθης για αρδευτικούς σκοπούς - Ανατολική Μακεδονία και Θράκη / ΥΔΩΡ 2.0

Το έργο αφορά στη μελέτη, χρηματοδότηση, κατασκευή, συντήρηση και λειτουργία έργων απόληψης νερού από τον ποταμό Νέστο (φράγμα Τοξοτών) και τη διάθεση του στην πεδιάδα της Ξάνθης, με στόχο της κάλυψη των αναγκών άρδευσης της περιοχής και την ελαχιστοποίηση απόληψης υπόγειου νερού.

Το έργο λαμβάνει χρηματοδότηση από το ΤΑΑ σε ποσοστό 30% στο κόστος κατασκευής.

Το έργο αφενός αφορά στην κατασκευή των κύριων έργων για τη μεταφορά και διανομή νερού από τον ποταμό Νέστο στην Ανατολική πεδιάδα Ξάνθης με σκοπό την άρδευση. Αυτό αποσκοπεί στην αγροτική ανάπτυξη των περιοχών αυτών με τη χρήση επιφανειακών υδάτων, ώστε να διευκολυνθεί η αποκατάσταση των υπόγειων υδροφορέων. Το μέρος αυτό του έργου αποτελεί τον κορμό του δικτύου μεταφοράς νερού που απαιτείται για την εξυπηρέτηση των αρδευτικών αναγκών της περιοχής περίπου 56 χιλ. στρέμματα.

Αφετέρου, το έργο αφορά στην κατασκευή των έργων μεταφοράς και διανομής της περιοχής Α2 (όπως απεικονίζονται στο χάρτη παρακάτω), η οποία είναι μια εκ των πέντε περιοχών στις οποίες έχει διαχωριστεί η πεδιάδα της Ξάνθης και περιλαμβάνει αρδευόμενες εκτάσεις περίπου 56 χιλ. στρεμμάτων (που αποτελούν το ~22% της συνολικής έκτασης) και παρουσιάζει τα σοβαρότερα προβλήματα υφαλμύρωσης.

57. Λιμνοδεξαμενή Χοκλακίων Νομού Λασιθίου και Συνοδά Έργα - Φράγμα Αγ. Ιωάννη Ιεράπετρας Νομού Λασιθίου και Βασικά Έργα Αξιοποίησης Αρδευτικού Νερού - Κρήτη / ΥΔΩΡ 2.0

Το έργο αφορά στη μελέτη, χρηματοδότηση, κατασκευή, λειτουργία και τεχνική διαχείριση/συντήρηση αρδευτικών υποδομών στο νομό Λασιθίου της Κρήτης.

Το έργο λαμβάνει χρηματοδότηση από το ΤΑΑ σε ποσοστό 30% στο κόστος κατασκευής.

Η συνολική διάρκεια της Σύμβασης Σύμπραξης θα είναι 25 έτη. Ειδικότερα, η προτεινόμενη Σύμπραξη περιλαμβάνει

την υλοποίηση αρδευτικών υποδομών στον Ν. Λασιθίου και συνίστανται:

(α) Στην κατασκευή και λειτουργία χωμάτινης Λιμνοδεξαμενής στα Χοκλάκια του νομού Λασιθίου, με τα συνοδά της έργα (έργα προσαγωγής νερού και μεταφοράς στις αρδευόμενες εκτάσεις, οδοποιία κλπ.)

Σκοπός την αποτελεσματικότερη κάλυψη των αρδευτικών αναγκών των υφιστάμενων δικτύων του Παλαικόστρου και της Λαγκάδας της Δημοτικής Ενότητας Ιτάνου του Δήμου Σητείας και

(β) Στην κατασκευή και λειτουργία του φράγματος Αγ. Ιωάννη - Ιεράπετρας Νομού Λασιθίου και των βασικών έργων αξιοποίησης αρδευτικού νερού (έργα προσαγωγής, έργα διανομής και έργα των δικτύων άρδευσης).

Αυτό το τμήμα του έργου εντάσσεται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο προτεινόμενων έργων της μελέτης μικρών ταμιευτήρων της Περιφερειακής Ενότητας Λασιθίου για την αντιμετώπιση του προβληματικού υδρολογικού ισοζυγίου και της έλλειψης επαρκών ποσοτήτων νερού που απαιτούνται για την περαιτέρω ανάπτυξη της γεωργίας και του τουρισμού.

58. Δίκτυο Άρδευσης Αλμωπαίου - Κεντρική Μακεδονία / ΥΔΩΡ 2.0

Το αντικείμενο της σύμπραξης αποτελείται από τη μελέτη, χρηματοδότηση, κατασκευή και τεχνική διαχείριση του αρδευτικού δικτύου Αλμωπαίου μέσω ΣΔΙΤ. Η συνολική διάρκεια της Σύμβασης Σύμπραξης θα είναι έως 25 έτη.

Το έργο δεν θα λάβει χρηματοδότηση από το ΤΑΑ.

Πιο αναλυτικά, το Έργο περιλαμβάνει:

- Την εκπόνηση των μελετών εφαρμογής - κατασκευαστικών μελετών του Έργου.- Την κατασκευή αρδευτικού δικτύου και αναχωμάτων προστασίας.
- Τη συντήρηση και τη λειτουργία του αρδευτικού δικτύου. Το αρδευτικό δίκτυο Αλμωπαίου προβλέπεται να καλύψει τις αρδευτικές ανάγκες των καλλιεργούμενων εκτάσεων στην ευρύτερη περιοχή της Περιφερειακής Ενότητας Πέλλας και πιο συγκεκριμένα στο βορειοδυτικό τμήμα της δυτικής πεδιάδας Θεσσαλονίκης/ Γιαννιτσών.

59. Αρδευτικό Δίκτυο Υπέρειας και λοιπών πεδινών εκτάσεων Νομού Λάρισας και Ορφανών και λοιπών πεδινών εκτάσεων Νομού Καρδίτσας - Θεσσαλία / ΥΔΩΡ 2.0

Το αντικείμενο της σύμπραξης αποτελείται από τη μελέτη, χρηματοδότηση, κατασκευή και τεχνική διαχείριση του σωληνωτού αρδευτικού δικτύου για την άρδευση των παρακείμενων στον ποταμό Ενιπέα πεδινών εκτάσεων των αγροκτημάτων Πολυνερίου, Σταυρού, Κατωχωρίου, Ελληνικού, Βρυσιών & Υπέρειας του Νομού Λάρισας, καθώς και Ορφανών ΠΕ Καρδίτσας.

Το φυσικό αντικείμενο της μελέτης σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ «αφορά στο σχεδιασμό σωληνωτού αρδευτικού δικτύου των παρακείμενων στον ποταμό Ενιπέα πεδινών εκτάσεων των Δ.Δ. Ορφανών, Φύλλου, Λεύκης Ν. Καρδίτσας και Υπέρειας Ν Λάρισας».

Η μελέτη αποτελεί συνέχεια της μελέτης "Μελέτη έργων τεχνικού εμπλουτισμού του Καρστικού συστήματος Υπέρειας Ν. Λάρισας - Ορφανών Ν. Καρδίτσας" διότι με το υπόψη



έργο σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. «θα υποβοηθηθεί ο εμπλουτισμός του Καρστικού συστήματος της περιοχής και θα οργανωθεί συστηματικά η άρδευση της περιοχής καθώς μέχρι σήμερα η άρδευση των εκτάσεων γίνεται μέσω των υφιστάμενων αποστραγγιστικών τάφρων, των οποίων ο ρόλος αντιστρέφεται εντελώς, κυρίως με κατάκλιση των αγρών και συμπληρωματικά με ιδιωτικά αντλητικά συγκροτήματα και μεταφερόμενα υδροστόμια υψηλής πίεσης (κανόνια)».

Με τα έργα της μελέτης “Μελέτη έργων τεχνητού εμπλουτισμού του Καρστικού συστήματος Υπέρειας Ν. Λάρισας - Ορφανών Ν. Καρδίτσας” θα υπάρξει αποτελεσματική ενίσχυση του υδροφόρου Καρστικού συστήματος, που με το υφιστάμενο καθεστώς άρδευσης το 2024 βρίσκεται σε συνθήκες μεγάλου ελλειμματικού ισοζυγίου και αδυνατεί να εξυπηρετήσει τις αρδευτικές ανάγκες μέσω των γεωτρήσεων που έχουν ανορυχθεί σ’ αυτό. Τα έργα εμπλουτισμού έχουν στόχο την απρόσκοπτη λειτουργία όλων των αρδευτικών γεωτρήσεων που έχουν διανοιχθεί στο καρστικό σύστημα, καθώς και αρκετών παρακείμενων γεωτρήσεων που έχουν διανοιχθεί στην προσχωματική λεκάνη και δευτερογενώς τροφοδοτούνται από το καρστικό σύστημα.

Το έργο λαμβάνει χρηματοδότηση από το ΤΑΑ σε ποσοστό 30% στο κόστος κατασκευής.

Θ. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

60. Σύστημα Τηλεματικής Αστικών Συγκοινωνιών - Αττική / Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών

Το αντικείμενο της σύμπραξης αφορά στη μελέτη, χρηματοδότηση, εγκατάσταση, συντήρηση και τεχνική διαχείριση ενός ολοκληρωμένου συστήματος πληροφόρησης επιβατών και

διαχείρισης στόλου για τις οδικές συγκοινωνίες στην Αθήνα.

Ημερομηνία Υπογραφής Σύμβασης: 30.06.2014

61. Ανάπτυξη Ευρυζωνικών Υποδομών σε αγροτικές «λευκές» περιοχές της Ελληνικής Επικράτειας - LOT 1 - Κεντρική Μακεδονία, Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, Ήπειρος, Δυτική Μακεδονία / Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών

Στόχος του έργου είναι η κάλυψη των «λευκών» περιοχών στον ευρυζωνικό χάρτη της χώρας, δηλαδή των περιοχών όπου δεν υπάρχουν βασικές ευρυζωνικές υποδομές, με τη δημιουργία και αναβάθμιση τηλεπικοινωνιακών υποδομών υψηλής ταχύτητας.

Συγκεκριμένα, με το έργο θα παρέχεται γρήγορο Internet σε 1.192 οικισμούς με συνολικό πληθυσμό 170.961 κατοίκων. Το έργο αποσκοπεί στην επίτευξη οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων ορεινών περιοχών της χώρας.

Ημερομηνία Υπογραφής Σύμβασης 29.12.2014

62. Ανάπτυξη Ευρυζωνικών Υποδομών σε αγροτικές «λευκές» περιοχές της Ελληνικής Επικράτειας - LOT 2 - Στερεά Ελλάδα, Ήπειρος, Ιόνιοι Νήσοι, Βόρειο Αιγαίο, Νότιο Αιγαίο, Θεσσαλία, Δυτική Ελλάδα / Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών

Στόχος του έργου είναι η κάλυψη των «λευκών» περιοχών στον ευρυζωνικό χάρτη της χώρας, δηλαδή των περιοχών όπου δεν υπάρχουν βασικές ευρυζωνικές υποδομές, με τη δημιουργία και αναβάθμιση τηλεπικοινωνιακών υποδομών υψηλής ταχύτητας.

Συγκεκριμένα, με το έργο θα παρέχεται γρήγορο Internet σε

1.867 οικισμούς με συνολικό πληθυσμό 185.635 κατοίκων. Το έργο αποσκοπεί στην επίτευξη οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων ορεινών και νησιωτικών περιοχών της χώρας. Ημερομηνία Υπογραφής Σύμβασης 29.12.2014

63. Ανάπτυξη Ευρυζωνικών Υποδομών σε αγροτικές «λευκές» περιοχές της Ελληνικής Επικράτειας - LOT 3 - Στερεά Ελλάδα, Ιόνιοι Νήσοι, Πελοπόννησος, Νότιο Αιγαίο, Δυτική Ελλάδα, Κρήτη / Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών

Στόχος του έργου είναι η κάλυψη των «λευκών» περιοχών στον ευρυζωνικό χάρτη της χώρας, δηλαδή των περιοχών όπου δεν υπάρχουν βασικές ευρυζωνικές υποδομές, με τη δημιουργία και αναβάθμιση τηλεπικοινωνιακών υποδομών υψηλής ταχύτητας.

Συγκεκριμένα, με το έργο θα παρέχεται γρήγορο Internet σε 2.026 οικισμούς με συνολικό πληθυσμό 169.360 κατοίκων. Το έργο αποσκοπεί στην επίτευξη οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων ορεινών και νησιωτικών περιοχών της χώρας.

Ημερομηνία Υπογραφής Σύμβασης 29.12.2014

64. Ψηφιακή καταγραφή, αποθήκευση και διάθεση πρακτικών συνεδριάσεων δικαστηρίων - Αττική, Στερεά Ελλάδα, Κεντρική Μακεδονία, Κρήτη, Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, Ήπειρος, Ιόνιοι Νήσοι, Βόρειο Αιγαίο, Πελοπόννησος, Νότιο Αιγαίο, Θεσσαλία, Δυτική Ελλάδα, Δυτική Μακεδονία / Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών

Το έργο αφορά στη ψηφιακή καταγραφή, αποθήκευση και διάθεση των πρακτικών των συνεδριάσεων στα πρωτοδικεία και εφετεία (πολιτικά και ποινικά) και στα ειρηνοδικεία της χώρας.

Ημερομηνία Υπογραφής Σύμβασης: 21 Δεκεμβρίου 2015

65. Υποδομές υπερυψηλής ευρυζωνικότητας - Αττική, Στερεά Ελλάδα, Κεντρική Μακεδονία, Κρήτη, Ανατολική Μακεδονία και Θράκη, Ήπειρος, Ιόνιοι Νήσοι, Βόρειο Αιγαίο, Πελοπόννησος, Νότιο Αιγαίο, Θεσσαλία, Δυτική Ελλάδα, Δυτική Μακεδονία

Η δράση UFBB αποτελεί τη βασική δημόσια παρέμβαση

στο πλαίσιο υλοποίησης του «Εθνικού Σχεδίου Ευρυζωνικής Πρόσβασης Επόμενης Γενιάς 2014-2020» για την ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών επόμενης γενιάς με στόχο την αύξηση της διαθεσιμότητας τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών σε αγροτικές, περιαστικές αλλά και αστικές περιοχές που δεν διαθέτουν διαδικτυακή πρόσβαση υπερυψηλής ταχύτητας. **Στόχος της δράσης είναι η ανάπτυξη Δικτύου ικανού να προσφέρει ευρυζωνικές συνδέσεις υπερυψηλής ταχύτητας στους τελικούς χρήστες με ταχύτητες τουλάχιστον 100Mbps ή τουλάχιστον 100Mbps -αναβαθμίσιμες σε 1 Gbps.**

Η παρέμβαση θα υλοποιηθεί σε συγκεκριμένες περιοχές με τρόπο συμπληρωματικό σε αντίστοιχες υποδομές που αναπτύσσουν ιδιώτες πάροχοι. Το έργο θα υλοποιηθεί με τρόπο ώστε να μην παρεμβαίνει και να μην στρεβλώνει τη λειτουργία της αγοράς και χωρίς να λειτουργεί ανασταλτικά για τις σχεδιαζόμενες ιδιωτικές επενδύσεις, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα τη βιωσιμότητα των επενδύσεων.

Για την επίτευξη του στόχου παρέχονται ευρυζωνικές υπηρεσίες δύο κατηγοριών:

- Κλάση Α: σύνδεση με ταχύτητα καθόδου τουλάχιστον 100 Mbps - αναβαθμίσιμη σε 1 Gbps
- Κλάση Β: σύνδεση με ταχύτητα καθόδου τουλάχιστον 100 Mbps

Οι ταχύτητες αυτές αναφέρονται σε αξιόπιστες ταχύτητες ανά συνδρομητή, σε συμμόρφωση με τον ορισμό της "αξιόπιστης" ταχύτητας των Κατευθυντηρίων Γραμμών της ΕΕ για την εφαρμογή των κανόνων στον τομέα των κρατικών ενισχύσεων όσον αφορά την ταχεία ανάπτυξη των ευρυζωνικών δικτύων (2013/C 25/01) Η δράση αποσκοπεί στην κάλυψη του συνόλου σχεδόν του διαθέσιμου πληθυσμού (>98% των συνδέσεων) των περιοχών στόχου, με υπηρεσία ταχύτητας τουλάχιστον 100 Mbps

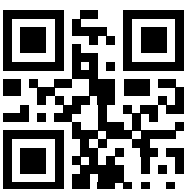
Υπογραφή Σύμβασης Σύμπραξης LOTS 1,2,7 12.06.2023
Αναθέτουσα Αρχή: Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης
Είδος Διαγωνιστικής Διαδικασίας: Ανταγωνιστικός διάλογος

Διάρκεια Σύμβασης: 26 έτη

Διάρκεια Κατασκευής: 3 έτη

Διάρκεια Λειτουργίας: 23 έτη

Προϋπολογισμός Ανάπτυξης Έργου: 868 εκ. €. ■



T.: 210 8047364
E-mail: info@gobhma.gr
Web: www.gobhma.gr
f [GOBHMA](https://www.facebook.com/GOBHMA), [gobhma](https://www.facebook.com/gobhma)
t [gobhma](https://twitter.com/gobhma)



ΟΜΙΛΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ
EUROMARKET IKE – EUROCONSTRUCTION COMPANY S.A. (ECC)

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟ 1978
ΠΑΝΩ ΑΠΟ 550 ΕΡΓΑ ΣΕ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

- **ΕΓΓΥΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΡΓΟΛΗΠΤΕΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ**
Με υποστήριξη σε όλα τα στάδια εκτέλεσης των έργων
- **ΕΓΓΥΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΔΗΜΟΙ-ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ)**
Με συνέχιση της υποστήριξης για καλή λειτουργία μετά από την παραλαβή των έργων.

ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΟΥΜΕ ΤΟΥΣ ΕΡΓΟΛΗΠΤΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΟΛΥΕΤΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΑΣ

- Στην **επιλογή** και τον **σχεδιασμό** της **βέλτιστης** ανταγωνιστικής τεχνοοικονομικά λύσης, κατά περίπτωση.
- Σε **όλες τις φάσεις** της εκτέλεσης του έργου, από την δημοπράτηση μέχρι και την οριστική παράδοση του έργου στον Φορέα.

ΠΡΟΣΦΕΡΟΥΜΕ ΣΤΟΥΣ ΕΡΓΟΛΗΠΤΕΣ

- Την **άρτια οργανωτική υποδομή** των εταιρειών μας για την καλή **κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση** του έργου.
- Την επιλογή, προμήθεια και εγκατάσταση του **κατάλληλου εξοπλισμού**.
- Την **θέση σε καλή και οικονομική λειτουργία** του συστήματος.
- Την **εκπαίδευση** των χειριστών του έργου.
- Την προμήθεια **ανταλλακτικών**.
- Την εφαρμογή **προγραμμάτων προσθήκης μικροοργανισμών** για την **μεγιστοποίηση της απόδοσης**, την **μείωση της παραγόμενης ιλύος** και την **οικονομική λειτουργία**.
- Την **άμεση επέμβαση** για οποιαδήποτε **λειτουργικά προβλήματα**.

ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΣΑΣ

- Με επίσκεψη στις **ιστοσελίδες** των εταιρειών μας:
 - **EUROMARKET I.K.E.** Website: <http://www.euromarket.com.gr>
 - **EUROCONSTRUCTION S.A** Website: <http://www.ecc.com.gr>
- Με επικοινωνία με τους **έμπειρους Μηχανικούς** μας.
- Με συνάντησή μας.

Για λόγους δεοντολογίας δεν συμμετέχουμε στους διαγωνισμούς του Δημοσίου ως εταιρεία.

Υποστηρίζουμε τις Εργοληπτικές εταιρείες.

Το εύρος και ο τρόπος της συνεργασίας μας, θα προκύπτουν από τις ανάγκες του έργου.



Δημοκρίτου 9, 19 441, ΒΙ.ΠΕ Κορωπίου, Αττική, Ελλάδα
Τηλ: + 30 210 7245642 | + 30 210 6620259
E-mail: info@euromarket.com.gr

Από το 1978

Μηχανήματα ♦ Εξοπλισμός ♦ Όργανα ♦ Προϊόντα Επεξεργασίας
Λυμάτων – Νερών ♦ Βιομηχανικός Εξοπλισμός



Μεμβράνες MBR της

MITSUBISHI RAYON AQUA SOLUTIONS



Διαφορετικές MBBR κατασκευής EUROMARKET



Πληρωτικά υλικά βιοφίλτρων, πύργων φύξης
και διαχωριστές lamella της

ENEXIO

Η EUROMARKET έχοντας πλήρη οργανωτική υποδομή και άρτια επιστημονική και τεχνική επάνδρωση, διαθέτει:

- Πλήρη σειρά μηχανημάτων – ειδικών κατασκευών, οργάνων και προϊόντων
- Ποιότητα εξοπλισμού και υπηρεσιών
- Έμπειρα συνεργεία εγκατάστασης και επισκευών
- Ικανά αποθέματα ανταλλακτικών
- Γρήγορη εξυπηρέτηση
- Ανταγωνιστικές τιμές
- Διάρκη υποστήριξη πριν και μετά την πώληση

Προσφέρει συγχρόνως την πολυετή εμπειρία της για τη σωστή επιλογή και διαστασιολόγηση των μηχανημάτων ώστε να προκύπτουν οι βέλτιστες τεchnο-οικονομικές επιλογές ανά περίπτωση.



Teknofanghi



DIEMME

Εξοπλισμός και παρελκόμενα αφυδάτωσης
βιολογικών—χημικών λασπών



Pompe Rotomex

NOVA ROTORS Αντλίες όλων των τύπων



Ειδικές κατασκευές



Όργανα κ' εξοπλισμός δοσομέτρησης



ist

Συστήματα ηλιακής θέρμανσης βιολογικών λασπών

44 χρόνια εμπειρίας και προόδου

ΕΜΠΙΣΤΕΥΘΕΙΤΕ ΜΑΣ—ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΕΙΤΕ ΜΑΣ
ΚΑΙ ΑΠΟΚΤΗΣΤΕ ΕΝΑΝ «ΑΜΙΣΘΟ» ΤΕΧΝΙΚΟ
ΣΥΜΒΟΥΛΟ ΓΙΑ ΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΣΑΣ



Συστήματα αερίσμου



Σειρά προϊόντων
βιοενίσχυσης των αλκων
GES—TLC Αμερικής



Εξοπλισμός επεξεργασίας νερού

EURAQUA



EUROMARKET ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΙΚΕ
Δημοκρίτου 9, 194 41
ΒΙ.ΠΕ. Κορωπίου Αττικής
Τ: 210 72 45 642, 210 66 20 259
Ε: info@euromarket.com.gr
W: www.euromarket.com.gr



ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ ΤΣΑΟΥΣΟΓΛΟΥ

“Όραμά μας
το **Coating Forum 2025**
να γίνει διεθνές σημείο
αναφοράς για τη βιομηχανία”

**Coating
Forum
2025** / **Construction
Next**



Λίγο πριν ανοίξει η αυλαία του **Coating Forum 2025** στις 18 Φεβρουαρίου 2025 στο Μέγαρο Μουσικής Αθηνών (Αίθουσα "Νίκος Σκαλκώτας"), υπό τη διοργάνωση του Institute of Coating Technologies, ο **Ευριπίδης Τσαούσογλου, Managing Director, του IoCT** παραχώρησε συνέντευξη στο Εργοληπτικό Βήμα, μιλώντας για το συνέδριο - σημείο συνάντησης για όλες τις εταιρίες του χώρου, για τα στελέχη τους και για όλους τους ειδικούς του κλάδου.

» Πότε και πού θα πραγματοποιηθεί το Coating Forum 2025;

Το Coating Forum 2025 θα διεξαχθεί στις 18 Φεβρουαρίου 2025 στο Μέγαρο Μουσικής Αθηνών, στην αίθουσα Νίκου Σκαλκώτα. Σας περιμένουμε όλους να συμμετάσχετε σε αυτό το σπουδαίο γεγονός για τον κλάδο των χρωμάτων και επικρισμάτων.

» Τι είναι το Coating Forum και τι αντιπροσωπεύει για τη βιομηχανία χρωμάτων και επικρισμάτων;

Το Coating Forum είναι ένας θεσμός που συγκεντρώνει την καρδιά της βιομηχανίας χρωμάτων και επικρισμάτων, αποτελώντας το απόλυτο σημείο συνάντησης για επαγγελματίες, επιστήμονες και φορείς. Αντιπροσωπεύει μια μοναδική ευκαιρία για ανταλλαγή γνώσεων, ανάδειξη καινοτομιών και συνεργασία. Φέτος, με το Coating Forum 2025 να επεκτείνεται σε διεθνές επίπεδο, γίνεται ακόμα πιο σημαντικό, προσκαλώντας συμμετοχές από όλη την Ευρώπη και παρουσιάζοντας τη θεματολογία «Construction NEXT», που επικεντρώνεται στις επόμενες μεγάλες προκλήσεις και ευκαιρίες της κατασκευαστικής βιομηχανίας.

» Τι ακριβώς σημαίνει ο φετινός τίτλος, «Construction NEXT»;

Ο τίτλος «Construction NEXT» είναι περισσότερο από ένα σύνθημα - είναι μια υπόσχεση να κοιτάξουμε μπροστά και να ανακαλύψουμε το μέλλον της κατασκευαστικής βιομηχανίας. Η βιωσιμότητα, οι τεχνολογικές καινοτομίες και οι νέες επιχειρηματικές στρατηγικές βρίσκονται στο επίκεντρο. Μέσα από τέσσερις ενότητες - βιωσιμότητα,

ΣΤΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ
ΕΚΔΗΛΩΣΗ, ΜΕ ΤΙΤΛΟ
«CONSTRUCTION NEXT»,
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΝ
ΚΑΤΑΞΙΩΜΕΝΟΙ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ
ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ, ΟΙ ΟΠΟΙΟΙ
ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΥΝ ΤΙΣ
ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΩΝ
ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ,
ΣΤΙΣ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ,
ΤΙΣ ΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ
ΚΑΙ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ

καινοτομία, στρατηγική και τεχνολογία - στοχεύουμε να προσφέρουμε στους συμμετέχοντες τα εφόδια που χρειάζονται για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του αύριο.

» Ποιοι μπορούν να συμμετέχουν στο Coating Forum 2025;

Το Coating Forum 2025 απευθύνεται σε επαγγελματίες όλων των ειδικοτήτων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο, όπως:

- ▶ Μηχανικούς, αρχιτέκτονες, εργολάβους και τεχνικές εταιρείες.
- ▶ Εταιρείες παραγωγής και διανομής οικοδομικών υλικών και πρώτων υλών.
- ▶ Ακαδημαϊκούς, ερευνητές και φορείς πιστοποίησης.
- ▶ Συμβούλους, αναλυτές και υπεύθυνους χάραξης πολιτικής.

**Το μέλλον
των χρωμάτων
και των δομικών
υλικών**

» Τι θα περιλαμβάνει το πρόγραμμα του Coating Forum 2025;

Το Coating Forum 2025 αποτελείται από τέσσερις βασικές ενότητες:

1. European Trends and National Strategies in Chemical Industry:

Αναλύονται οι πολιτικές, κανονισμοί και στρατηγικές που διαμορφώνουν τη χημική βιομηχανία, με τη συμμετοχή ειδικών από την ΕΕ.

2. **Business Cases:** Πραγματικά παραδείγματα επιτυχημένων εφαρμογών και καινοτόμων πρακτικών που εμπνέουν και ανοίγουν δρόμους για τον κλάδο.

3. Empowering the Next Generation:

Νέα στελέχη και μελλοντικοί ηγέτες μοιράζονται τις προκλήσεις, τις ευκαιρίες και το όραμά τους για τη βιομηχανία.

4. Next Frontier in Sustainability:

Η βιωσιμότητα ως βασικός πυλώνας ανάπτυξης. Εξετάζονται νέες τεχνολογίες και κανονισμοί που προάγουν ένα πιο πράσινο μέλλον.

» Τι εκπλήξεις να περιμένουν οι συμμετέχοντες από το Coating Forum 2025;

Το Coating Forum 2025 φιλοδοξεί να εδραιωθεί ως ένα από τα σημαντικότερα ευρωπαϊκά γεγονότα, προβάλλοντας την Ελλάδα και τη δυναμική της βιομηχανίας χρωμάτων και επικρισμάτων. Στα highlights του φετινού συνεδρίου συμπεριλαμβάνονται:

- ▶ Keynote speakers, όπου ξεχωρίζει η συμμετοχή του κ. Χρίστου Δήμα, Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών, και κορυφαίων ευρωπαϊκών θεσμικών εκπροσώπων.
- ▶ Πάνελ συζητήσεων, στα οποία θα συζητηθούν θέματα όπως το anti-dumping και οι τάσεις της παγκόσμιας βιομηχανίας.

▶ Στρογγυλή τράπεζα, με τη συμμετοχή της νέας γενιάς ηγέτων.

▶ Ενότητα βιωσιμότητας, όπου θα παρουσιαστούν τα μυστικά για ένα πιο πράσινο μέλλον από κορυφαίες εταιρείες.

» Πώς βλέπετε τον ρόλο του Coating

Forum στη διαμόρφωση του μέλλοντος της βιομηχανίας;

Το Coating Forum λειτουργεί ως καταλύτης αλλαγής. Μέσα από τη σύνδεση διαφορετικών κλάδων, ενισχύουμε τη συνεργασία και εμπνέουμε την καινοτομία. Ειδικά φέτος, με τη θεματολογία του «Construction NEXT», σκοπεύουμε να φέρουμε κοντά όλους τους εμπλεκόμενους - από μηχανικούς και επιστήμονες υλικών μέχρι τις διοικήσεις και τους υπεύθυνους πολιτικής.

Μέσα από το συνέδριο, φιλοδοξούμε να συμβάλουμε στη δημιουργία μιας πιο βιώσιμης, ανθεκτικής και τεχνολογικά ανεπτυγμένης βιομηχανίας, όπου τα χρώματα και τα επικρίσματα παίζουν πρωταγωνιστικό ρόλο.

» Ποιο είναι το όραμά σας για τη φετινή διοργάνωση;

Το όραμά μας είναι να κάνουμε το Coating Forum 2025 ένα διεθνές σημείο αναφοράς για τη βιομηχανία. Θέλουμε να αναδείξουμε την Ελλάδα ως κόμβο καινοτομίας, προσφέροντας στους συμμετέχοντες όχι μόνο γνώση αλλά και πρακτικές λύσεις. Ο στόχος μας είναι κάθε συμμετέχων να φύγει εμπνευσμένος, έτοιμος να εφαρμόσει νέες ιδέες στην πράξη.

» Πώς μπορεί κάποιος να δηλώσει συμμετοχή στο Coating Forum 2025;
Η εγγραφή είναι εύκολη και γρήγο-

ρη μέσω της επίσημης ιστοσελίδας coatingforum.gr. Απλώς κάντε κλικ στο banner "Αγορά Εισιτηρίου", συμπληρώστε τα στοιχεία σας και προχωρήστε στην αγορά. Το Coating Forum

2025 είναι η ιδανική πλατφόρμα για να ανακαλύψετε, να δικτυωθείτε και να εξελίξετε τη γνώση και την καριέρα σας. Σας περιμένουμε για να χτίσουμε μαζί το μέλλον του κλάδου. ■



Δ Ι Α Ρ Κ Ω Σ Σ Τ Η Ν Ε Π Ι Κ Α Ι Ρ Ο Τ Η Τ Α Τ Η Σ Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Σ Ε Ν Η Μ Ε Ρ Ω Σ Η Σ



GOBHMA

T.: 210 8047364 • E-mail: info@gobhma.gr
Web: www.gobhma.gr f GOBHMA, gobhma t gobhma

ROYALPAINTS

QUALITY COLOURS

Το χρώμα
...αλλάζει!



royalpaints.gr

Στο επίκεντρο ημερίδας το θεσμικό πλαίσιο δημοσίων συμβάσεων και το ΟΠΣ ΜΗΤΕ

Στη Θεσσαλονίκη, ο ΣΜΕΔΕΚΕΜ, σε συνεργασία με το ΤΕΕ/ΤΚΜ διοργάνωσαν ενημερωτική εκδήλωση με θέμα «Θεσμικό πλαίσιο δημοσίων συμβάσεων - Θέματα λειτουργίας ΟΠΣ ΜΗΤΕ».

Την εκδήλωση χαιρέτισε ο υφυπουργός Υποδομών & Μεταφορών,

αρμόδιος για θέματα Υποδομών, κ. Νίκος Ταχιάος και παρουσίασαν εισηγήσεις ο κ. Χρήστος Μητκίδης, αντιπρόεδρος του ΝΣΚ & προϊστάμενος του Γραφείου Νομικού Συμβούλου του Υπουργείου Υποδομών & Μεταφορών, καθώς και η προϊσταμένη της Γενικής Διεύθυνσης Προδιαγραφών,

Μητρώων & Απαλλοτριώσεων του Υπουργείου Υποδομών & Μεταφορών, κ. Δήμητρα Δάγλα.

Στόχος της εκδήλωσης ήταν η ενημέρωση των μελετητών δημοσίων έργων για τη λειτουργία του νέου ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος, μέσω του οποίου γίνε-



ΣΕΙΡΑ ΖΗΤΗΜΑΤΩΝ
ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ
ΝΑ ΔΙΕΥΘΕΤΗΘΟΥΝ,
ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ
ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ
ΤΗ ΔΑΝΕΙΑ ΕΜΠΕΙΡΙΑ,
ΤΑ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΑ ΠΤΥΧΙΑ
ΚΑΙ ΤΟ ΜΗΤΡΩΟ
ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ,
ΤΕΘΗΚΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΗΜΕΡΙΔΑΣ
ΠΟΥ ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΑΝ
ΤΟ ΤΕΕ/ΤΚΜ ΚΑΙ
Ο ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ
ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
(ΣΜΕΔΕΚΕΜ)



ται πλέον η διαχείριση όλων των διαδικασιών των Μητρώων της Γενικής Γραμματείας Υποδομών, καθώς και η παρουσίαση των προθέσεων της πολιτικής ηγεσίας του Υπουργείου Υποδομών σχετικά με σημαντικά ζητήματα του θεσμικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, με πρωτεύον αυτό των Μητρώων.

Ο κ. Ταχιάος επισήμανε ότι το Προεδρικό Διάταγμα είναι το μόνο εργαλείο που αυτή τη στιγμή μπορεί να λειτουργήσει, και είναι δύσκολη η όποια μερική - σημειακή τροποποίησή του. Οι Υπηρεσίες του Υπουργείου κάνουν μεγάλες προσπάθειες για να λειτουργήσει σωστά το σύστημα του ΟΠΣ ΜΗΤΕ, και υπάρχει ομάδα, η οποία αντιμετωπίζει τα προβλήματα που ανακύπτουν.

Ο κ. Μητκίδης, ως πρόεδρος της ομάδας εργασίας που συνέστησε ο Γενικός Γραμματέας Υποδομών για την επεξεργασία του νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου για τις δημόσιες συμβάσεις, απάντησε σε μία σειρά ζητημάτων, τα οποία έχουν θέσει οι συλλογικοί φορείς των μελετητών στο Υπουργείο.

Συγκεκριμένα, για την τροποποίηση του Π.Δ. 71/2019, ανέφερε ότι η ομάδα εργασίας θα επεξεργαστεί τις θέσεις των συλλογικών φορέων, αλλά προς το παρόν ασχολείται με άλλα νομοθετικά ζητήματα των δημοσίων συμβάσεων.

Σε σχέση με τον αριθμό των κατηγοριών μελετητικού πτυχίου που μπορεί να έχει ένας μελετητής, για τον οποίο οι συλλογικοί φορείς των μελετητών έχουν προτείνει να περιοριστεί σε 2 ή 3 κατηγορίες, όπως ήταν στο παρελθόν, ο κ.

Μητκίδης είπε ότι δεν είναι δυνατόν να γίνει, επειδή το θέμα αυτό συνδέεται με τα επαγγελματικά δικαιώματα (Π.Δ. 99/2018), και κάθε μελετητής μπορεί να εγγραφεί σε όσες επιθυμεί από τις κατηγορίες μελετών που έχει δικαίωμα να εκπονήσει. Ωστόσο, τόνισε ότι η διατήρηση ή αναβάθμιση όλων των κατηγοριών στις οποίες εγγράφεται ένας μελετητής, εξαρτάται από την «επείκαιρη εμπειρία» του, οπότε εκ των πραγμάτων ο περιορισμός θα ισχύσει στην πράξη.

Άλλα θέματα που έθιξε ο κ. Μητκί-

δης ήταν η εγγραφή των δημοσίων υπαλλήλων και των μελών του διδακτικού προσωπικού των ΑΕΙ και ΤΕΙ στο Μητρώο Εμπειρίας Μελετητών, η απευθείας εγγραφή στη Β' και Γ' τάξη, τα κωλύματα και οι ασυμβίβαστες ιδιότητες για την εγγραφή στο Μητρώο, και η χρήση της δάνειας εμπειρίας για εγγραφή και αναβάθμιση των μελετητικών πτυχίων.

Η προέταξη της Γενικής Διεύθυνσης Προδιαγραφών, Μητρώων και Απαλλοτριώσεων, κ. Δάγλα, αναφέρθηκε σε θέματα προσαρμογής των εμπλεκόμενων φορέων και Υπηρεσιών στη νέα κατάσταση, επικεντρώνοντας την εισήγησή της στα ζητήματα που ανακύπτουν με την καταχώριση της εμπειρίας στο σύστημα, δηλαδή από ποιους και με ποιόν τρόπο θα γίνεται και πώς θα ελέγχεται.

Όπως ανέφερε η κ. Δάγλα, η διάταξη με την οποία δίνεται η δυνατότητα και στους ίδιους τους μελετητές να εισάγουν την εμπειρία τους στο σύστημα αναμένεται να δημοσιευθεί στο ΦΕΚ άμεσα, οπότε θα διευκολυνθεί το έργο των Υπηρεσιών και θα ολοκληρωθεί η εισαγωγή των στοιχείων με μεγαλύτερη ταχύτητα.

Στο δεύτερο μέρος της εκδήλωσης, ο Σύλλογος Μελετητών είχε ετοιμάσει

Όχι άμεση
τροποποίηση
του Π.Δ.
71/2019



μία σειρά ερωτήσεων σε σχέση με τη λειτουργία του ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος, τις οποίες απάντησαν τα στελέχη της Διεύθυνσης Μητρώων, **κ. Ευσταθία Κανελλοπούλου**, Προϊσταμένη της Διεύθυνσης, και **κ. Θεόδωρος Χρόνης**, Προϊστάμενος του Τμήματος Μητρώου Μελετητικών Επιχειρήσεων.

Από τις απαντήσεις και τη συζήτηση που ακολούθησε, ανέκυψε σειρά θεμάτων, τα οποία πρέπει να διευκρινιστούν, όπως:

- ▶ πώς αποδεικνύεται η εμπειρία από ιδιωτικές μελέτες, όταν ο ιδιώτης είναι ένας πολίτης και όχι επιχείρηση
- ▶ πώς υπολογίζεται το διάστημα της 12ετίας για να μετρήσει η εμπειρία από συγκεκριμένη σύμβαση, ιδιαίτερα στην περίπτωση που ενώ η σύμβαση υπογράφηκε πριν από τη 12ετία, το μεγαλύτερο μέρος της εκτελέστηκε και πληρώθηκε εντός της 12ετίας
- ▶ πώς καταχωρίζεται και κατανέμεται η εμπειρία από επίβλεψη δημόσιας σύμβασης έργου μεταξύ του Προϊσταμένου της Υπηρεσίας και των επιβλεπόντων
- ▶ πώς καταχωρίζονται στο σύστημα τα οικονομικά στοιχεία σύμβασης έργου, σε σχέση με τους ανακεφαλαιωτικούς πίνακες και τις συμπληρωματικές συμβάσεις.

Στον παρακάτω σύνδεσμο μπορείτε να δείτε βιντεοσκοπημένη την εκδήλωση. Οι ερωτήσεις-απαντήσεις

παρουσιάζονται στο δεύτερο μέρος.

https://tkm.tee.gr/itr_events/%ce%b8%ce%b5%cf%83%ce%bc%ce%b9%ce%ba%ce%bf-%cf%80%ce%bb%ce%b1%ce%b9%cf%83%ce%b9%ce%bf-%ce%b4%ce%b7%ce%bc%ce%bf%cf%83%ce%b9%cf%89%ce%bd-%cf%83%cf%85%ce%bc%ce%b2%ce%b1%cf%83%ce%b5%cf%89%ce%bd-%ce%bb/

Παρά το γεγονός ότι η πολιτική ηγεσία του Υπουργείου Υποδομών & Μεταφορών δεν φαίνεται να σχεδιάζει, τουλάχιστον άμεσα, την τροποποίηση του Π.Δ. 71/2019, λαμβάνο-

ντας υπόψη ό,τι με τη σημερινή μορφή του περιλαμβάνει διατάξεις που επηρεάζουν την εξέλιξη και τη δυνατότητα άσκησης του επαγγέλματος σε μεγάλο αριθμό μελετητών, **ο ΣΜΕΔΕΚΕΜ, σε συνεργασία με τον ΣΕΓΜ και τον ΣΜΕ, έχουν ήδη ζητήσει συνάντηση με την ομάδα εργασίας για την επεξεργασία του θεσμικού πλαισίου, και είναι έτοιμοι για τη συζήτηση και τεκμηρίωση τροποποιήσεων του Π.Δ. 71/2019 και του λοιπού θεσμικού πλαισίου, με στόχο τον εξορθολογισμό των απαιτήσεων και τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας των Μητρώων.** ■



Διαχείριση Τεχνικών Έργων με ArcGIS και BIM

Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών ArcGIS αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο προγραμματίζετε, σχεδιάζετε, κατασκευάζετε και λειτουργείτε τα έργα σας.

- Κατασκευή - συντήρηση πάρκων.
- Διαχείριση δικτύων ύδρευσης, αποχέτευσης.
- Διαχείριση δικτύου ηλεκτροφωτισμού, οπτικών ινών, αερίου.
- Σύντηρηση υποδομών (κτίρια, γέφυρες, φράγματα).

- Βελτίωση των ροών εργασίας του εργοταξίου κατά την κατασκευή.
- Διασφάλιση καλύτερης λειτουργίας της εγκατάστασης.
- Καλύτερη συνεργασία και ενημέρωση των ενδιαφερομένων σχετικά με την πρόοδο του έργου.
- Διαχείριση δεδομένων σε συστήματα BIM

Marathon Data Systems

www.marathondata.gr | marathon@marathondata.gr | 210 6198866



Δέσμη παρεμβάσεων για ένα ευέλικτο και αποτελεσματικό Εθνικό Πλαίσιο Δημόσιων Συμβάσεων



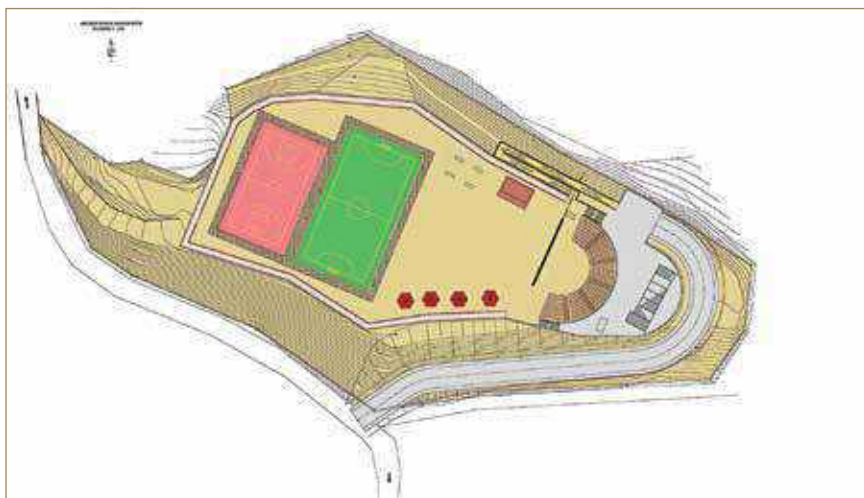
ΑΡΓΥΡΗΣ ΠΛΕΣΙΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSC

Η κρατούσα αντίληψη στην παρούσα πολιτική συγκυρία είναι η **διαμόρφωση μεγάλων οικονομικών φορέων, θεωρώντας ότι η πολιτική αυτή είναι αποτελεσματική στην εκτέλεση των Δημοσίων Συμβάσεων. Η πολιτική αυτή έχει γίνει πλέον ορατή στον τομέα των κατασκευών δημοσίων έργων (όροι αποκλεισμού μεσαίων επιχειρήσεων, πρόσκληση 4 φορέων στα έργα Θεσσαλίας, έργα ΣΔΙΤ κλπ.) και σε μικρότερη κλίμακα στο χώρο των μελετών. Οι τελευταίες εξελίξεις με την εφαρμογή του ΠΔ71 και του ΟΠΣ ΜΗΤΕ, θα κάνει πλήρως ορατή την πολιτική επιλογή και στους μελετητές, μεγάλο ποσοστό των οποίων προβλέπεται να αποκλειστεί**

από την άσκηση του επαγγέλματος. Η πολιτική αυτή αποκαλείται “εκσυγχρονισμός” και προβάλλεται ως μονόδρομος από την πολιτική ηγεσία του ΥΠΟΜΕ. Θα ήταν χρήσιμο να εξετασθεί τόσο η θέση όσο και οι επιπτώσεις της.

Η Ευρωπαϊκή Πολιτική όπως εκφράστηκε με τις Οδηγίες του 2004 και του 2014, διαπίστωσε τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν από την προώθηση πολιτικών μεγέθυνσης και την ολιγοπωλιακή συγκρότηση των τομέων της αγοράς και στις τροποποιήσεις του 2014 προέβλεπε την προώθηση της “υπεργολαβίας” ως μηχανισμού ελέγχου ολιγοπωλιακών καταστάσεων. Πρακτικά συνεπώς η φιλοσοφία που ενσωμάτωσε στις Οδηγίες είναι

ΤΙΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ
ΓΙΑ ΕΝΑ ΠΛΑΙΣΙΟ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ
ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΕΛΚΥΣΤΙΚΟ
ΣΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ
ΚΑΤΑΘΕΤΕΙ
ΣΤΟ ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΟΝ ΒΗΜΑ
Ο ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΚΑΙ ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΣΜΕ
ΑΡΓΥΡΗΣ ΠΛΕΣΙΑΣ



Γενική άποψη

η διαστρωμάτωση της αγοράς για να είναι αποτελεσματική και χρήσιμη για την οικονομία. Οι αναμενόμενες τροποποιήσεις των Οδηγιών μετά τη διαβούλευση του 2024 και την έκθεση του ελεγκτικού Συνεδρίου της ΕΕ, επίσης θα είναι στην ίδια κατεύθυνση. **Συνεπώς δεν βρίσκεται στην κατεύθυνση της επίσημης Ευρωπαϊκής Οδηγίας.**

Στη χώρα μας ένα σημαντικό ποσοστό της τάξης του 70% συνολικά και σε περιφερειακούς φορείς της τάξης του 90% είναι συμβάσεις μικρής κλίμακας (κάτω των ορίων ενδιαφέροντος της ΕΕ). Οι συμβάσεις αυτού του μεγέθους δεν είναι δυνατόν να εξυπηρετηθούν από μεγάλους οικονομικούς φορείς λόγω ελλείψεως ενδιαφέροντος από αυτούς, εκτός εάν αυτές ομαδοποιηθούν σε μεγάλες χωρικές ενότητες και σε προϋπολογισμούς εκατομμυρίων. Τέτοιες ομαδοποιήσεις δεν είναι εφικτό να γίνουν από ΟΤΑ α' και β' βαθμού που έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά, προτεραιότητες και οικονομικούς πόρους. Η ομαδοποίηση που έγινε στην περίπτωση των γεφυρών υλοποιήθηκε με σύμπραξη Υπουργείου και ΤΕΕ και ως γνωστόν εξυπηρετούσε άλλες στοχεύσεις. Συνεπώς η εφαρμοσμένη πολιτική δεν συνάδει με τη δομή και την οργάνωση της χώρας.

Στη χώρα μας επίσης η διάρθρωση των οικονομικών φορέων έχει διακριτοποίηση με μεγέθη μικρών -μεσαίων και μεγάλων, ενώ επισημαίνεται ότι λόγω της κλίμακας της χώρας ακόμη και αρκετοί "μεγάλοι" κατατάσσονται σε μικρότερη κλίμακα όσον αφορά στην Ευρωπαϊκή αγορά. Συνεπώς η προσπάθεια εφαρμογής πολιτικών άκριτης μεγέθυνσης είναι εκτός της παραγωγικής διάρθρωσης του τομέα.

Το παραγωγικό μοντέλο στον τομέα των μελετών στηρίχθηκε για δεκαετίες στην έννοια της "εξειδίκευσης", η οποία προσέδιδε αξία στους οικονομικούς φορείς με εύλογο οικονομικό κόστος αλλά κυρίως με τη δημιουργία ισχυρού επιστημονικού υποβάθρου. Η ύπαρξη προωθημένων κανονιστικών πλαισίων στους τεχνικούς επιστημονικούς



Διαμόρφωση γηπέδου Μελοίβια

Οι απόψεις
του ΣΜΕ
και ΣΜΕΔΕΚΕΜ

τομείς είναι αποτέλεσμα της υπάρχουσας εξειδίκευσης. Συνεπώς η ισχυροποίηση του μελετητικού δυναμικού με την έννοια της εξειδίκευσης κυρίως αποτελεί κουλτούρα και πλεονέκτημα για τη χώρα. Η εφαρμοζόμενη συνεπώς πολιτική της οικονομικής μεγέθυνσης με υποβάθμιση της εξειδίκευσης επίσης δεν θεωρείται "εκσυγχρονισμός" στο βαθμό που δεν αναδεικνύει πλεονεκτήματα του δυναμικού της χώρας.

Οι παραπάνω βασικές παρατηρήσεις καταδεικνύουν τα προβλήματα του υποτιθέμενου εκσυγχρονισμού, την αναντιστοιχία του με τις ανάγκες

της χώρας και την αναντιστοιχία με το υφιστάμενο τεχνικό δυναμικό. Επισημαίνεται ότι καμία πολιτική ηγεσία δεν έχει άποψη του υφιστάμενου δυναμικού, ούτε έχει αποτιμήσει τις επιπτώσεις τόσο για τους χρήστες όσο και για τη χώρα. Σε κάθε περίπτωση όμως καταδεικνύεται ότι ο ΟΛΙΓΟΠΩΛΙΑΚΟΣ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ δεν είναι μονόδρομος.

Επισημαίνεται μερικές φορές επίσης η άποψη της οργάνωσης των οικονομικών φορέων με τάσεις εξωστρέφειας, ώστε αυτά να αποτελέσουν assets για τη χώρα. Παρά την ορθότητα του επιχειρήματος, η ολιστική αντιμετώπιση θεωρώ ότι δεν είναι να δημιουργήσουμε τους φορείς του εξωτερικού διαλύοντας την Ελληνική Αγορά αλλά



Κάτοψη Πάχνης

η διακριτοποίηση σε κλίμακες και μεγέθη, διακριτοποίηση που αυξάνει την εξειδίκευση και κατανέμει αναλογικά τους πόρους.

Η διακριτοποίηση συνεπώς των φορέων αλλά και των δράσεων με κατηγορίες μεγέθους θεωρώ ότι αποτελεί τον Ελληνικό Εκσυγχρονισμό με τη δημιουργία ευέλικτων, αποτελεσματικών και εξειδικευμένων οικονομικών φορέων τόσο σε χωρικό όσο και σε γνωστικό επίπεδο. Η υλοποίηση μίας τέτοιας πολιτικής εξειδίκευσης είναι δυνατή για συμβάσεις μικρής κλίμακας (κάτω των ορίων της ΕΕ) για τις οποίες η χώρα έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει ένα διαφορετικό θεσμικό πλαίσιο σύμφωνα με τις προβλέψεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών.

Τον Φεβρουάριο του 2024 ο ΣΜΕ και ο ΣΜΕΔΕΚΕΜ παρουσίασαν στο Υπουργείο μία αναλυτική πρόταση προς συζήτηση «ΕΘΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ και ΤΕΧΝΙΚΩΝ/ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΞΙΑΣ ΚΑΤΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ των άρθρων 5 και 235 του Ν.4412/16». Στην πρόταση αυτή, η οποία ενώ σε αρχική φάση φάνηκε εν-

διαφέρουσα, δεν δόθηκε συνέχεια από την πολιτική ηγεσία του Υπουργείου.

Από την εισήγηση αυτή αναπαράγω σημεία της που θεωρώ ότι έχουν ενδιαφέρον καθώς αποτελούν ένα ΕΥΕΛΙΚΤΟ και ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ για τη ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ

ΣΤΟΧΟΙ - ΑΡΧΕΣ - ΕΠΑΡΚΕΙΑ

Βασικοί στόχοι της υιοθέτησης Εθνικού Πλαισίου ανάθεσης και εκπόνησης Μελετών και Τεχνικών / Επιστημονικών Υπηρεσιών κάτω των ορίων της Ευρωπαϊκής Ένωσης πρέπει να είναι:

1. Η βελτίωση της αποτελεσματικότητας των υποστελεχωμένων Αναθετούσων Αρχών, ιδίως της Τοπικής Αυτοδιοίκησης.
2. Η ανάπτυξη ενός δημιουργικού και αποδοτικού περιβάλλοντος για την ανάθεση και εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων, ώστε να αποτελέσει ελκτικό παράγοντα νέου δυναμικού.
3. Η ενσωμάτωση της ουσίας των Ευρωπαϊκών Οδηγιών για βελτίωση της ανταγωνιστικότητας με την προσέλκυση νέων οικονομικών φορέων.
4. Η εισαγωγή ουσιαστικών ποιοτι-

κών χαρακτηριστικών και κριτηρίων εμπειρίας και επάρκειας των παρεχόμενων υπηρεσιών στο πλαίσιο της διαδικασίας επιλογής των αναδόχων,

5. Η δημιουργία ενός συνεκτικού και ευέλικτου θεσμικού πλαισίου, που να καλύπτει τις ιδιαίτερες ανάγκες του συστήματος παραγωγής δημοσίων έργων.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ

► Πρόβλεψη Περιγραφής διαδικασίας διαγωνισμού

A. Με ανοικτή και κλειστή διαδικασία

B. Με ενιαία σύμβαση, εφόσον είναι γνωστή η ζητούμενη λύση

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

► Ανεκτέλεστο δημοσίων συμβάσεων μελετών, με βαθμολόγηση ως κριτήριο επιλογής, λαμβάνοντας υπόψη το δυναμικό του διαγωνιζόμενου. Το ανεκτέλεστο μπορεί να ισχύει κατά κατηγορία μελέτης, ανάλογα με την υπό ανάθεση, ή ανεξάρτητα με την υπό ανάθεση, για το σύνολο των ανοικτών συμβάσεων. Πρέπει να γίνει διάκριση για τις ενεργές και μη ενεργές συμβάσεις. Να οριστεί ο όρος «ενεργές συμβάσεις».

► Εντοπιότητα, ως κριτήριο ανάθεσης ή ως κριτήριο επιλογής.

-Κατάργηση των απροβλέπτων για τις συμβάσεις των 30.000 ευρώ (απευθείας αναθέσεις), και πρόβλεψη απρόβλεπτων εργασιών κλιμακωτά, π.χ. 0% από 0 ως 30.000 ευρώ, 5% από 30.000 ως 50.000 και 10% για τις υπόλοιπες συμβάσεις.

► Κατάργηση δημοσίευσης σε εφημερίδες.

► Σύστημα βαθμολόγησης Εισαγωγή εναλλακτικά:

A. « Φινλανδικό Μοντέλο βαθμολόγησης», ώστε να λαμβάνεται υπόψη η μεσοσταθμική διακύμανση των προσφορών, με εισαγωγή της βαθμολόγησης του τεχνικού αντικείμενου, ώστε να μην δίνεται δυνατότητα χειραγώγησης της προσφοράς, ή

B. Απόρριψη προσφορών όταν η έκπτωση είναι μεγαλύτερη από 10-15 μονάδες από τον Μέσο Όρο.

Γ. Κατάργηση ειδικής τεχνικής ικανότητας. Πιθανόν να επιτρέπεται μόνο για εντελώς ιδιαίτερες περιπτώσεις ή

και καθόλου, αφού αν υπάρχει εξειδικευμένο αντικείμενο είναι δυνατή η πρόσληψη ενός εμπειρογνώμονα.

Δ. Να συνεχίσουν να ισχύουν οι τάξεις των μελετητικών πτυχίων και η υποχρεωτική εγγραφή στο μητρώο (σε συνδυασμό με το Π.Δ. 71/2019)

Ε. Κατάργηση της οικονομικής & χρηματοοικονομικής επάρκειας

Ζ. Κατάργηση του ISO ως απαίτηση, ή αν ζητείται να μπορεί να αντικατασταθεί με Πρόγραμμα Ποιότητας Μελέτης ή έκθεση κανόνων καλής πρακτικής, με τις βασικές αρχές ενός ISO, και αν προσκομιστεί πιστοποιητικό ISO, να γίνεται δεκτό χωρίς έκθεση ή ΠΠΜ

ΒΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

1. Το προϋφιστάμενο πρωτογενές πλαίσιο, με ειδική αναφορά στα σημεία τα οποία οι οδηγίες της ΕΕ θέτουν ως στόχους τη:

- ▶ Διαφάνεια
- ▶ Δημοσιότητα
- ▶ Τεχνική επάρκεια,

είναι δυνατόν να αποτελέσει βάση αναφοράς

2. Μείωση των σταδίων έγκρισης και αποφάσεων της ΑΑ. Η πολιτική διοίκηση των ΑΑ να εμπλέκεται και να αναθέτει τη σύμβαση στον αποδεδειγμένα τελικό ανάδοχο, μετά τους ελέγχους που θα εκτελεί η Επιτροπή Διαγωνισμού.

▶ Επαναφορά αποφάσεων στα όργανα της ΑΑ που έχουν την τεχνική επάρκεια της κρίσης και ισχυροποίηση της Επιτροπής Διαγωνισμού.

▶ Η επάρκεια και καταλληλότητα να γίνεται με σαφώς προσδιορισμένα έγγραφα όπως:

- ▶ Εγγραφή σε Μητρώο
- ▶ Φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα

▶ Υπεύθυνη δήλωση των Ο.Φ., όπου δεν υπάρχουν δημόσιες καταγραφές (π.χ. Ποινικό Μητρώο κ.λπ.), το οποίο θα ελέγχεται σε συγκεκριμένο χρονικό σημείο (π.χ. υπογραφή σύμβασης).

Οι παραπάνω απόψεις του ΣΜΕ και

ΣΜΕΔΕΚΕΜ χαρακτηρίστηκαν ως θετικές από την ηγεσία του Υπ. ΥΠΟΜΕ, και ζητήθηκαν λεπτομερέστερες προσεγγίσεις οι οποίες υποβλήθηκαν και οι οποίες δυστυχώς δεν αντιμετωπίστηκαν ποτέ.

Όλα τα παραπάνω αποτελούν μία πρόταση συζήτησης για ένα πλαίσιο διαχείρισης δημοσίων συμβάσεων με χαρακτηριστικά που προσομοιάζουν στις συνθήκες της χώρας. Πρακτικά αποτελούν ένα "νέο εργαλείο" διαχείρισης, ελκυστικό στους χρήστες ώστε να μην το αποφεύγουν και να μη χρησιμοποιούν by pass διαδικασίες και εναλλακτικές διοικητικές δομές που έχουν κόστος για τη χώρα και για τους φορείς διοίκησης.

Ευελπιστώ οι πολιτικές ηγεσίες να λάβουν υπόψη τους την συσσωρευμένη εμπειρία των χρηστών και να θεσμοθετήσουν προς όφελός της χώρας, εγκαταλείποντας πειραματισμούς οι οποίοι πολλές φορές οργανώνονται με σημαντική έλλειψη εξειδικευμένης γνώσης. ■



Η πράσινη εναλλακτική λύση ξηράς δόμησης!





“Είναι σημαντικό να έχεις στα “χέρια σου” ένα 100% οικολογικό προϊόν και εύκολο στην χρήση με όνομα όπως το Lemix®.”



100% natural
fully efficient



Easy to process



Strength



Non-flammable



56dB



DIN 18948



class A1



lemix.almeva.gr



The brand clay panel

Έκθεση ΙΝΕ ΓΣΕΕ: Άνιση κατανομή της ευημερίας στην Ελλάδα

Μεταναστεύει το τεχνικό δυναμικό

ΤΗΝ ΕΥΘΡΑΥΣΤΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ, ΠΟΥ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ ΕΚΘΕΣΗ ΤΟΥ ΙΝΕ - ΓΣΕΕ, ΚΡΟΥΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΩΔΩΝΑ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΒΙΟΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ, ΤΟΝΙΖΕΙ ΣΤΟ ΝΕΟ ΤΕΥΧΟΣ Ο ΔΡ. ΑΝΔΡΕΑΣ ΣΤΟΪΜΕΝΙΔΗΣ, ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΟΣΕΤΕΕ/ΣΤΥΕ ΚΑΙ ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ



**ΔΡ. ΑΝΔΡΕΑΣ
ΣΤΟΪΜΕΝΙΔΗΣ**

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΟΣΕΤΕΕ/ΣΤΥΕ
ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ
ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

Το πρωί του Σαββάτου επιστρέφοντας από τον φούρνο, συνάντησα στο πρώτο κύμα επισκεπτών του κέντρου της Θεσσαλονίκης την Έφη, συνταξιούχο συνάδελφο μηχανικό. Στη συζήτηση για τα παιδιά μας, μου απάντησε ότι η κόρη της μηχανικός και αυτή, εργάζεται στη βόρειο Ιταλία. Μετά από λίγο συναντήθηκα με την Όλγα με την οποία είχαμε να βρεθούμε χρόνια. Ο γιος της μηχανολόγος μηχανικός, δουλεύει στην Ολλανδία. Εκτός της επιβεβαίωσης αυτής της θλιβερής κατάστασης, διαπίστωσα κάτι καινούριο. Μία αλλαγή στη συμπεριφορά των γονέων. **Δεν μιλούσαν πλέον με θλίψη για την μετανάστευση των παιδιών τους στο εξωτερικό. Μιλούσαν με χαρά και ανακούφιση.** Είναι αβίωτη η ζωή στη χώρα, τόσο σε επίπεδο μισθών και δυνατότητας

επιβίωσης, όσο και στο επίπεδο των κρατικών, αναπτυξιακών, πολιτικών και κοινωνικών λειτουργιών κατέληξαν και οι δύο μπτέρες.

Η πρόσφατη έκθεση του Ινστιτούτου Εργασίας της ΓΣΕΕ, έρχεται να επιβεβαιώσει emphatically αυτή την πραγματικότητα:

► Το 2024 η εξέλιξη του πραγματικού ΑΕΠ της ελληνικής οικονομίας κυμάνθηκε σε υψηλότερο επίπεδο από τον μέσο όρο της ΕΕ. Η κατανάλωση εξακολουθεί να αποτελεί τον πρωταρχικό προσδιοριστικό παράγοντα της οικονομικής δραστηριότητας. Ωστόσο, το εισόδημα των μισθωτών έχει μικρή συμβολή στη μεταβολή του ακαθάριστου εισοδήματος των νοικοκυριών και στην αύξηση της κατανάλωσης. Το 2023 οι πραγματικοί μισθοί συνέβαλαν μόλις κατά 1%, τα εισοδήματα των



αυτοαπασχολούμενων κατά 1,76% και τα κέρδη από διακράτηση πλούτου κατά 1,5%. Τα ευρήματα αυτά αποτελούν ένδειξη **άνισης κατανομής της ευημερίας στην Ελλάδα.**

► **Οι πραγματικές επενδύσεις ως ποσοστό του ΑΕΠ εξακολουθούν να είναι από τις χαμηλότερες στην ΕΕ.**

Αναφορικά με το είδος των επενδύσεων, η μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση εντοπίζεται στις επενδύσεις σε κατοικίες. Σε συνδυασμό με τις λοιπές κατασκευές, το α' εξάμηνο του 2024, οι επενδύσεις αυτές αντιστοιχούσαν στο 5,2% του ΑΕΠ. Χαμηλές ήταν οι επενδύσεις σε προϊόντα διανοητικής ιδιοκτησίας (2,4% του ΑΕΠ), οι οποίες αποτελούν κρίσιμο μέγεθος για την ποιοτική αναβάθμιση του εγχώριου παραγωγικού ιστού.

► Η μεγάλη αύξηση των εισαγωγών διατήρησε το έλλειμμα στο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών σε πολύ υψηλό επίπεδο. Το αυξανόμενο εμπορικό έλλειμμα είναι αποτέλεσμα της μεγάλης εξάρτησης της εγχώριας παραγωγής από εισαγόμενα

ενδιάμεσα προϊόντα, η οποία με τη σειρά της αναδεικνύει, αφενός, τη σοβαρή διαρθρωτική ανεπάρκεια του παραγωγικού συστήματος και αφετέρου, την επιτακτική ανάγκη σχεδιασμού μιας σύγχρονης βιομηχανικής πολιτικής.

► Το γεγονός ότι δεν σημειώνεται κάποιος ουσιαστικός μακροοικονομικός και παραγωγικός μετασχηματισμός αποτελεί ένδειξη αδυναμίας διαμόρφωσης συνθηκών διατηρήσιμης δυναμικής ανθεκτικότητας και βιωσιμότητας της οικονομίας.

► Παρά τη μετάβαση της οικονομίας σε καθεστώς πρωτογενών δημοσιονομικών πλεονασμάτων, το χρέος της Γενικής Κυβέρνησης εξακολουθούσε το β' τρίμηνο του 2024 να κυμαίνεται σε πολύ υψηλά επίπεδα, στα οποία βρέθηκε μετά το ξέσπασμα της πανδημικής κρίσης το 2020. Επιπλέον, παρά τη θετική δημοσιονομική επίδραση του πληθωρισμού και τους θετικούς ρυθμούς αύξησης του ΑΕΠ, η χρηματοπιστωτική κατάσταση του ελληνικού δημόσιου τομέα, αν και βελτιωμένη, παραμένει εύθραυστη.

Χαμηλές αποδοχές των μισθωτών

► Το εξωτερικό έλλειμμα εξακολουθεί να παραμένει σε υψηλότερο επίπεδο από αυτό του 2019. Το α' τρίμηνο του 2024 το ισοζύγιο των επιχειρήσεων ήταν σχεδόν ισοσκελισμένο, πράγμα που συνεπάγεται ότι το έλλειμμα των νοικοκυριών είναι αυτό που προσδιορίζει τη μακροοικονομική κατάσταση της οικονομίας.

► Τον Δεκέμβριο του 2024 ο ρυθμός μεταβολής του Ενιαίου Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, σε ετήσια βάση, διαμορφώθηκε στο 2,9%. Ο πληθωρισμός συνεχίζει να επηρεάζει αρνητικά την αγοραστική δύναμη των πολιτών, τροφοδοτώντας την **κρίση αξιοπρεπούς διαβίωσης**, η οποία πλήττει μεγάλα τμήματα του πληθυσμού.

► Είναι χαρακτηριστικό ότι στο σύνολο της περιόδου **Νοέμβριος 2020 - Νοέμβριος 2024**, πλην της κατηγορίας «Επικοινωνίες», όλες οι υπόλοιπες κατηγορίες αγαθών και υπηρεσιών που απαρτίζουν τον Γενικό Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, σημείωσαν **υψηλότερες μεταβολές τιμάρηθμου**, στην πλειονότητά τους διψήφιες. Τη μεγαλύτερη μεταβολή εμφάνισαν οι κατηγορίες **«Ενδυση και υπόδηση» (+31,3%!!), «Διατροφή και μη αλκοολούχα ποτά»**



(+30,5%!!!) και «Στέγαση» (24,3%), ενώ μεγάλες αυξήσεις καταγράφηκαν και στις κατηγορίες «Μεταφορές» (+23,8%) και «Ξενοδοχεία, καφέ, εστιατόρια» (+21,4%).

► Στην επίπτωση του πληθωρισμού στο επίπεδο ευημερίας των πολιτών πρέπει να συνυπολογιστούν και οι ιδιαίτερα χαμηλές αποδοχές των μισθωτών. Το 2023 στη χώρα μας το ύψος του μέσου ετήσιου προσαρμοσμένου μισθού πλήρους απασχόλησης ήταν 17.013 ευρώ, επίδοση που αποτελεί την τρίτη χαμηλότερη μεταξύ των κρατών-μελών της ΕΕ. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι η χώρα μας αποτελεί το μοναδικό από τα κράτη-μέλη της ΕΕ όπου καταγράφεται μείωση του συγκεκριμένου μεγέθους συγκριτικά με το 2009. Η εξέλιξη αυτή οδήγησε στην υποβάθμιση της θέσης της Ελλάδας από τη 13η το 2009 στην 24η θέση της σχετικής κατάταξης το 2023 (!!!). Τέλος, σε όρους αγοραστικής δύναμης το αντίστοιχο μέγεθος ανήλθε στην Ελλάδα σε 21.004, το χαμηλότερο επίπεδο μεταξύ των κρατών-μελών της ΕΕ.

► Αντίστοιχα, ο μισθός ενός νεοει-

σερχόμενου διπλωματούχου μηχανικού ήταν σύμφωνα με την Εθνική Κλαδική ΣΣΕ ΣΤΥΕ, ΟΣΕΤΕΕ με τις οργανώσεις των εργοδοτών 1300 ευρώ μεικτά το 2009, ενώ σήμερα είναι 830 ευρώ, σύμφωνα με την Εθνική Συλλογική Σύμβαση της ΓΣΕΕ, λόγω της επιδεικτικής μη αποδεκτής απροθυμίας των εργοληπτικών οργανώσεων ύστερα από συζητήσεις δώδεκα ετών, να καταλήσουμε σε Κλαδική ΣΣΕ.

► Παράλληλα με την υστέρηση της απασχόλησης στον δευτερογενή τομέα, η ελληνική οικονομία καταγράφει ιδιαίτερα χαμηλές επιδόσεις και όσον αφορά το ποσοστό των εργαζομένων που απασχολούνται σε κλάδους υψηλής τεχνολογίας στο σύνολο της απασχόλησης. Ειδικότερα, στην Ελλάδα το ποσοστό αυτό το 2023 ανήλθε στο 3,4%, τιμή που, αν και αυξημένη συγκριτικά με το 2009 και το 2019, είναι η δεύτερη χαμηλότερη στο σύνολο των κρατών-μελών της ΕΕ. Αξίζει, επίσης, να σημειωθεί ότι το ποσοστό των ατόμων που απασχολούνταν το 2023 στην Ελλάδα σε μεταποιητικούς κλάδους υψηλής τεχνολογίας

ανήλθε μόλις στο 0,8% του συνόλου των απασχολούμενων.

► Το στεγαστικό πρόβλημα έχει βρεθεί τα τελευταία χρόνια στο επίκεντρο του δημόσιου ενδιαφέροντος εξαιτίας, μεταξύ άλλων, της αύξησης που καταγράφουν οι δαπάνες στέγασης. Είναι χαρακτηριστικό ότι το 2023 στην Ελλάδα το ποσοστό του πληθυσμού που διαβίωσε σε νοικοκυριά στα οποία το στεγαστικό κόστος ήταν μεγαλύτερο του 40% του διαθέσιμου εισοδήματός τους (ποσοστό υπερβολικής επιβάρυνσης από το κόστος στέγασης) ανέρχεται στο 28,5%, την υψηλότερη τιμή μεταξύ των κρατών-μελών της ΕΕ.

► Παράλληλα τα συστήματα δημόσιας παιδείας και υγείας υποβαθμίζονται ταχέως και οι πολίτες στρέφονται στον ιδιωτικό τομέα με μεγάλη οικονομική επιβάρυνση. Για πρώτη φορά η κτιριοδομική ανάπτυξη του ιδιωτικού τομέα της υγείας είναι μεγαλύτερη του δημόσιου και με φόβο αναμένουμε την ίδια εξέλιξη στην παιδεία

Οι εφαρμοσμένες σκληρές, αντιαναπτυξιακές πολιτικές ανισότητας, αποτελούν την μήτρα της παραγωγής των αρνητικών αυτών στοιχείων. Το νομικό πλαίσιο επιτρέπει αλλά δεν δικαιολογεί αναπτυξιακά και κοινωνικά την αποφυγή των εργοδοτικών οργανώσεων να καθίσουμε και να συμφωνήσουμε σε ένα αξιοπρεπές πλαίσιο εργασίας στον τεχνικό κλάδο.

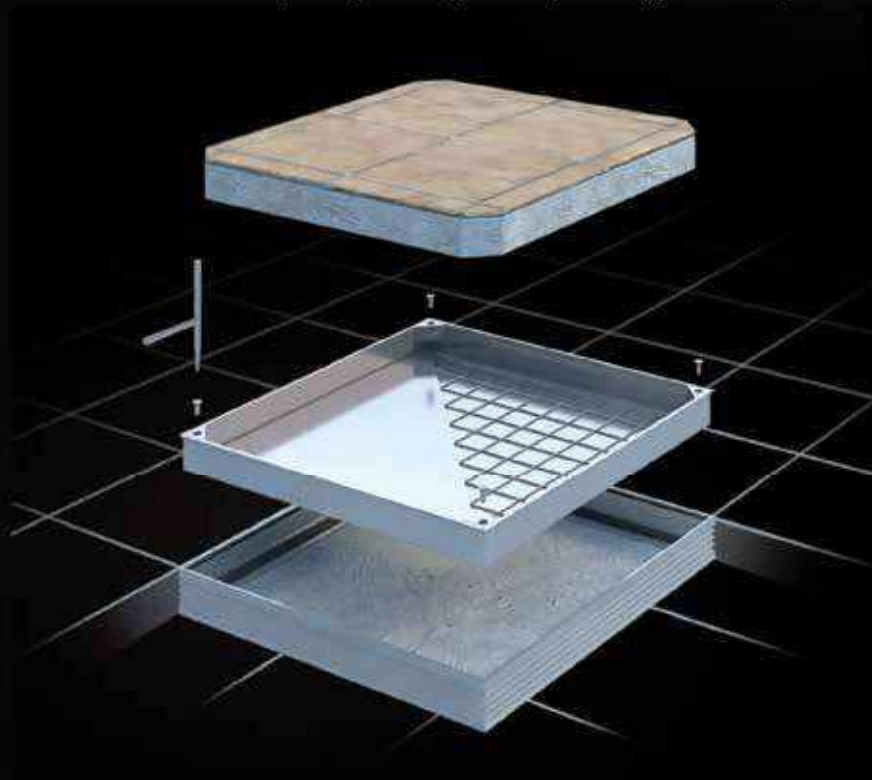
Μέχρι να συμβεί αυτό, θα παραμένει το υποκριτικό αφήγημα περί έλλειψης τεχνικού επιστημονικού και εργατικού δυναμικού, ενώ χιλιάδες εργαζόμενοι στον κλάδο μας, υποτιμημένοι, θα βρίσκονται σε απόγνωση αναζητώντας αξιοπρεπή εργασία και θα αναζητούν τον απεγκλωβισμό τους στο εξωτερικό.

Δίχως το συναισθηματικό βάρος της στενοχωρίας των αγαπημένων τους προσώπων.

Η Έφη και η Όλγα χαίρονται πλέον, με την εξέλιξη, την πρόοδο, την ποιότητα ζωής και την αναγνώριση της αξίας και της εργασίας των παιδιών τους. ■

“Αόρατα” Καλύμματα αλουμινίου®

Η νέα τάση στην κτηριακή αποχέτευση



Συνδυάζονται με όλα τα αρχιτεκτονικά στοιχεία και τον περιβάλλοντα χώρο

Τα "αόρατα" καλύμματα αλουμινίου έχουν υιοθετηθεί από τον αρχιτεκτονικό κόσμο ως * κορυφαία επιλογή

We make the difference

Κατασκευάζονται στην Ε.Ε. με προφίλ αλουμινίου της ETEM - Industrial Profiles



**ΕΡΓΑ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ
12.865.211 €
ΠΡΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ
«ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε.»**



ΠΛΟΥΣΙΑ Η «ΑΤΖΕΝΤΑ» ΤΗΣ ΚΤΥΠ
ΜΕ ΕΡΓΑ ΣΕ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ -
ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗΣ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΦΟΡΕΩΝ

Υποδομές Παιδείας

- Προκηρύχθηκε ο διαγωνισμός για την ανάθεση του έργου: «**Αποκατάσταση ζημιών στα επικρίσματα των όψεων στην στέψη των στηθαίων δώματος και επεμβάσεις στην οροφή του υποσταθμού της Σιβιτανίδειου Δημοσίας Σχολής Τεχνών & Επαγγελματιών**», προϋπολογισμού 836.459 €, χρηματοδότηση ΠΔΕ 2024

Υποδομές Δικαιοσύνης

- Προκηρύχθηκε ο διαγωνισμός για την ανάθεση του έργου: «**Επισκευές και εργασίες για προσβασιμότητα ΑΜΕΑ στο Δικαστικό Μέγαρο Αμαλιάδας**», προϋπολογισμού 386.043,15 €, χρηματοδότηση ΤΑ.Χ.ΔΙ.Κ.»
- Υπεγράφη η σύμβαση για το έργο: «**Αποκατάσταση ζημιών στην τοικοποιία και ελαιοχρωματισμοί στα κτίρια 3, 4 και 6 του Πρωτοδικείου Αθηνών (Πρ Σχολής Ευελπίδων) και εργασίες αποκατάστασης φθορών από υγρασία στα υπόγεια των κτιρίων 4 και 5**», προϋπολογισμού 422.709 €, χρηματοδότηση ΤΑ.Χ.ΔΙ.Κ.»
Ανάδοχος: ΒΙΕΚΑΤ ΛΑΤΟΜΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΙΚΕ
- Υπεγράφη η σύμβαση για το έργο: «**Έλεγχος και αποκατάσταση βλαβών στο σύστημα ψύξης του Δικαστικού Μεγάρου Καβάλας. Αντικατάσταση δύο ψυκτών**

στο δώμα του Δικαστικού Μεγάρου Καβάλας», προϋπολογισμού 310.000 €, χρηματοδότηση ΤΑ.Χ.ΔΙ.Κ.»

**Ανάδοχος: AGTECH ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ
ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ**

- Υπεγράφη η σύμβαση για το έργο: «**Επεμβάσεις για τη βελτίωση των κτιριακών υποδομών - Προσθήκη ανελκυστήρα στο Κτ 7, Κτ 8 & Κτ 12 του Πρωτοδικείου Αθηνών**», προϋπολογισμού 570.000 €, χρηματοδότηση ΤΑ.Χ.ΔΙ.Κ.»

Ανάδοχος: ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΟΤΡΩΝΗΣ

- Υπεγράφη η σύμβαση για το έργο: «**Διαμόρφωση του ισογείου και τμήματος του υπογείου του ακινήτου ΑΒΚ 3417 για να στεγάσει τις υπηρεσίες του Ειρηνοδικείου και Πταισματοδικείου Θάσου**», προϋπολογισμού 400.000 €, χρηματοδότηση ΤΑ.Χ.ΔΙ.Κ.»

Ανάδοχος: ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΟΤΡΩΝΗΣ

Λοιποί Φορείς

- Προκηρύχθηκε ο διαγωνισμός για την ανάθεση του έργου: «**Μελέτη - κατασκευή κτιρίου Πυροσβεστικού Κλιμακίου Άστρους Δήμου Β. Κυνourίας**», προϋπολογισμού 2.500.000 €, χρηματοδότηση ΠΔΕ 2024.

- Υπεγράφη η σύμβαση για το έργο: «**Αναβάθμιση υφιστάμενου κτιρίου και υποδομών του Ερευνητικού Κέντρου Βιοϊατρικών Επιστημών «Αλέξανδρος Φλέμιγκ**», προϋπολογισμού 7.440.000 €

**Ανάδοχος: ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ TRITON ACT**

Η δράση υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0 με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης - NextGenerationEU



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU



STX-SUITE



MACHINE CONTROL SOLUTIONS



STX-DIG

Αριθμητική προσομοίωση μη ελεγχόμενης έκρηξης και διάδοση του ωστικού κύματος

Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ MSC - ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΔΙΔΑΚΤΩΡ
ΓΙΩΡΓΟΣ ΠΙΠΕΡΙΔΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΙ ΣΤΟ ΝΕΟ ΤΕΥΧΟΣ
ΤΟΥ ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΟΥ ΒΗΜΑΤΟΣ ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ
ΤΗΣ ΞΑΦΝΙΚΗΣ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΔΟΣΗ
ΤΟΥ ΩΣΤΙΚΟΥ ΚΥΜΑΤΟΣ, ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ,
ΜΕ ΚΥΡΙΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ ΤΗΝ ΕΝΤΟΝΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ
ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΤΟΥ ΑΕΡΑ



ΓΙΩΡΓΟΣ ΠΙΠΕΡΙΔΗΣ
MSC, ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ - ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ
ΔΙΔΑΚΤΩΡ

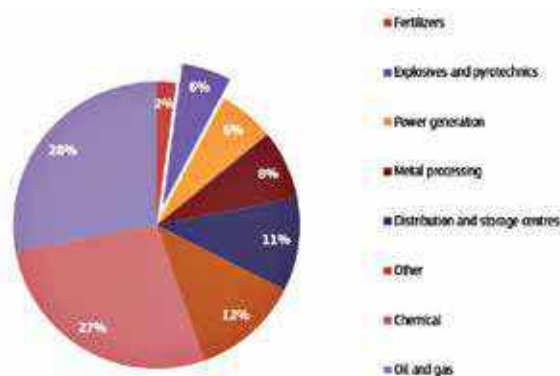
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
ΜΙΛΤΩΝ ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
FREDRICK, ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΚΥΠΡΟΣ

Σύμφωνα με στοιχεία σχετικής έρευνας, **το 6% των ατυχημάτων μεγάλης κλίμακας που συμβαίνουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση αφορούν ατυχήματα με εκρηκτικά και πυροτεχνήματα (σχήμα 1).** Τα κύρια χαρακτηριστικά αυτών των ατυχημάτων είναι η μη ελεγχόμενη έκρηξη και η απρόβλεπτη διάδοση του ωστικού κύματος με τεράστιες κοινωνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές συνέπειες συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπινων θυμάτων καθώς και τις καταστροφές σε κατασκευές και έργα υποδομής.

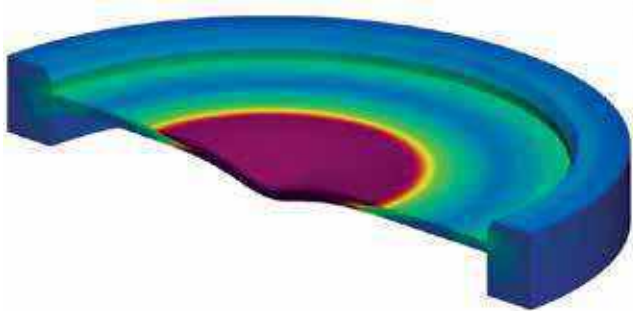
Τα πιο πάνω προβλήματα εκδηλώθηκαν κατά καιρούς τόσο στην Κύπρο όσο και στην Ελλάδα, με προεξάρχουσα την περίπτωση της έκρηξης στην **Ναυτική Βάση στο Μαρί το 2011** με τεράστιες συνέπειες όπως, μεταξύ άλλων, ανθρώπινα θύματα, την πλήρη καταστροφή του **γεινιάζοντα Ηλεκτροπαραγωγικού Σταθμού της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου** και την πρόκληση ζημιών σε κτήρια οικισμών της ευρύτερης περιοχής.

Το φαινόμενο της έκρηξης προκύπτει από την **ξαφνική απελευθέρωση ενέργειας**. Η απελευθέρωση, είναι ξαφνική



Σχήμα 1: Στατιστικά αποτελέσματα ατυχημάτων μεγάλης κλίμακας

και συμβαίνει τόσο γρήγορα με αποτέλεσμα να υπάρχει τοπική συσσώρευση ενέργειας στο σημείο της έκρηξης. Αυτή η συσσωρευμένη ενέργεια στη συνέχεια διαχέεται ξαφνικά με διάφορους τρόπους, όπως σε ωστικά κύματα ή ίσως με θερμική ή ιονίζουσα ακτινοβολία. Η σημασία της ταχύτη-



Σχήμα 2: Απελευθέρωση ενέργειας

τας απελευθέρωσης ενέργειας μπορεί να απεικονιστεί λαμβάνοντας υπόψη τον πεπιεσμένο αέρα σε ένα πνευματικό ελαστικό (σχήμα 2).

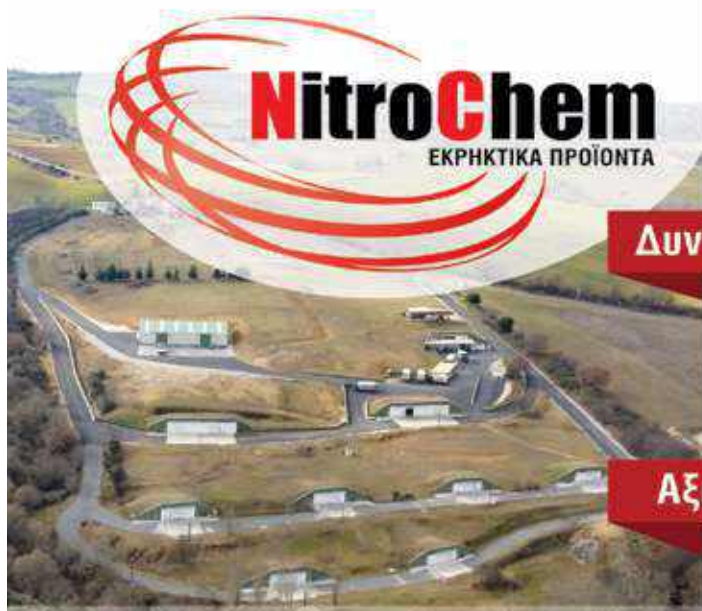
Το μέγεθος μιας έκρηξης καθορίζεται από την ποσότητα ενέργειας που απελευθερώνεται. Αυτό μπορεί να εκφραστεί απευθείας σε μονάδες ενέργειας όπως joules. Είναι αποδεκτό σε όλο τον κόσμο ότι η ενέργεια που απελευθερώνεται κατά την έκρηξη της εκρηκτικής ύλης TNT, ανέρχεται περίπου στις 4610 joules ανά γραμμάριο (J / g). Το TNT είναι μία χημική εκρηκτική ουσία που χρησιμοποιείτε για την κατασκευή διαφόρων εκρηκτικών υλών ή συμμετέχει σε αυτές καθώς επίσης χρησιμοποιείτε από την επιστημονική κοινότητα ως ση-

μείο αναφοράς για τον καθορισμό επιπλέον χαρακτηριστικών μιας χημικής εκρηκτικής ύλης όπως είναι η εκρηκτική ισχύς.

Η εκρηκτική ισχύς μιας χημικής εκρηκτικής ύλης εκφράζει το μέγεθος της έκρηξης της σε σχέση με το μέγεθος της έκρηξης για την ίδια ποσότητα TNT. Η εκρηκτική ισχύς εκφράζεται συνήθως ως ποσοστό και μπορεί να προσδιοριστεί απευθείας από μετρήσεις πεδίου σε κύματα έκρηξης και από εργαστηριακές δοκιμές. **Μία από αυτές τις συμβατικές εργαστηριακές δοκιμές είναι η δοκιμή μπλοκ Trauzl** όπου γίνεται μέτρηση της διαστολής που προκαλείται από έκρηξη που περιέχεται μέσα σε ένα μπλοκ μολύβδου ή αλουμινίου. **Όσο μεγαλύτερη είναι η εκρηκτική απελευθέρωση ενέργειας, τόσο μεγαλύτερη είναι η διαστολή που προκαλεί.**

Υπάρχουν δύο μηχανισμοί, με τους οποίους η ενέργεια που απαιτείται για την ενεργοποίηση της αντίδρασης έκρηξης, μπορεί να μεταφερθεί από υλικό που έχει εκραγεί σε υλικό που δεν έχει εκραγεί. **Ένα, κυρίως μηχανικής φύσης, δρα μέσω δυνάμεων πίεσης σοκ.** Ο προκύπτων αντίκτυπος στα γειτονικά υλικά αποτελεί τη βάση για τον μηχανισμό έκρηξης. Εκρηκτικά όπως το TNT που εκρήγνυνται με αυτόν τον μηχανισμό ονομάζονται «εκρηκτικά έκρηξης» ή «υψηλά εκρηκτικά».

Η αποσύνθεση ενός εκρηκτικού από τη διαδικασία έκρηξης προχωρά πολύ γρήγορα λόγω της πολύ γρήγορης μετάδοσης των σχετικών μηχανικών δυνάμεων. Τέτοια μηχανικά φαινόμενα είναι σχετικά ανεξάρτητα από τις εξωτερικές



Δυναμικότητα

Η Nitrochem διαθέτει 11 αποθηκευτικούς χώρους όπου μπορούν να αποθηκευτούν συνολικά και συνδυαστικά μέχρι:

- 300.000 κιλά εκρηκτικών υλών,
- 3.000.000 μέτρα θρυαλλίδας
- 20.000.000 τεμάχια καψύλλια
- 200.000 κιλά πρώτων υλών

Όλες οι εγκαταστάσεις της εταιρίας λειτουργούν τηρώντας τις απαιτήσεις της ελληνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας.

Αξιοπιστία

Η εταιρία διαθέτει ιδιόκτητο στόλο ειδικά διαμορφωμένων φορτηγών αυτοκινήτων για την μεταφορά εκρηκτικών υλών, όλα πιστοποιημένα με βάση την διεθνή οδηγία ADR. Επίσης οι οδηγοί της εταιρίας είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι και πιστοποιημένοι κατά την οδηγία ADR. Ο κάθε πελάτης της εταιρίας μπορεί να νιώθει σίγουρος για την έγκαιρη και συνεχή παράδοση των υλικών που χρειάζεται, αλλά και ασφαλής εφόσον όλες οι λειτουργίες της εταιρίας πληρούν όλες τις προδιαγραφές των εγχωρίων και διεθνών κανονισμών.

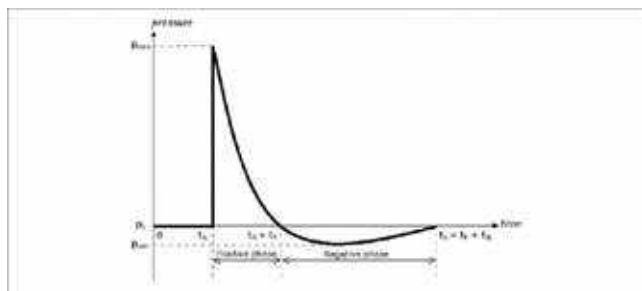


Λοφίσκος Λαγκαδά Θεσσαλονίκης ΤΚ 57200 ΤΘ 194
Τηλ: (+30) 23950 51 6913 - FAX: (+30) 23950 51690
e-mail: info@nitrochem.gr • www.nitrochem.gr

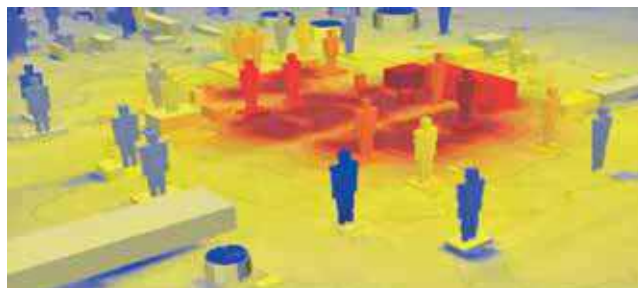
συνθήκες. Έτσι, οι εκρήξεις είναι σχετικά ανεξάρτητες από τις συνθήκες περιβάλλοντος, αλλά είναι αρκετά ευαίσθητες στην πυκνότητα του εκρηκτικού. Οι ταχύτητες έκρηξης είναι πάντα μεγαλύτερες από την ταχύτητα του ήχου, γιατί η αύξηση της πίεσης σε μια έκρηξη είναι πολύ μεγαλύτερη από την απειροελάχιστη αύξηση της πίεσης που σχετίζεται με ένα ηχητικό κύμα.

Ένας δεύτερος μηχανισμός διάδοσης μιας έκρηξης σε ένα εκρηκτικό είναι λόγω θερμότητας. Εδώ το υλικό που περιβάλλει μια αρχική θέση έκρηξης θερμαίνεται πάνω από τη θερμοκρασία αποσύνθεσής του, έτσι ώστε αυτό να εκρήγνυται. Εκρηκτικά, όπως τα προωθητικά παρουσιάζουν αυτόν τον μηχανισμό έκρηξης, είναι γνωστά ως «εκρηκτικά ανάφλεξης» ή «καμηνά εκρηκτικά». Η μεταφορά ενέργειας με θερμικά μέσα μέσω διαφοράς θερμοκρασίας είναι μια σχετικά αργή διαδικασία και εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από εξωτερικές συνθήκες όπως η πίεση περιβάλλοντος. Οι ταχύτητες, ωστόσο, είναι πάντα υποηχητικές, δηλαδή είναι πάντα μικρότερες από την ταχύτητα του ήχου στο εκρηκτικό.

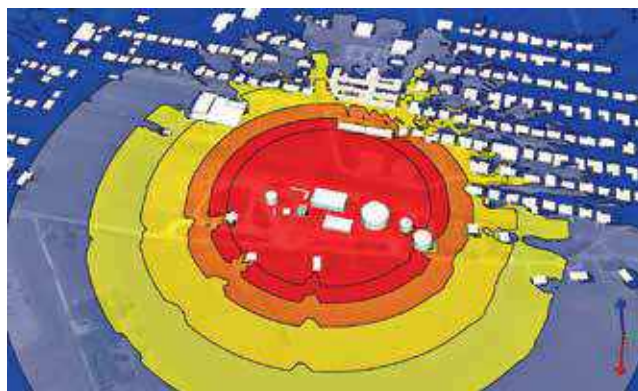
Μια έκρηξη συνοδεύεται από τη διάδοση του ωστικού κύματος, στο χώρο και στο χρόνο, με κύριο χαρακτηριστικό την έντονη μεταβολή (αυξημείωση) της πίεσης του αέρα (σχήμα 3). Το πρόβλημα αυτό καθώς και οι συνέπειες του στον άνθρωπο, το φυσικό και δομημένο περιβάλλον αποτελούν αντικείμενα συστηματικής έρευνας κυρίως σε προηγμένες και υπό-ανάπτυξη χώρες όπου ο κίνδυνος από τέτοιες εκρήξεις βαίνει συνεχώς αυξανόμενος λόγω κυρίως της τεχνολογικής και οικονομικής ανάπτυξης και της ευρείας χρήσης ουσιών οι οποίες μπορεί να καταστούν εν δυνάμει εκρηκτικές ύλες. Οι αριθμητικές εκφράσεις που περιγράφουν τέτοια προβλήματα έχουν σχετικούς περιορισμούς και δυσκολίες στην εφαρμογή τους για περιπτώσεις σύνθετων προβλημάτων. **Γι' αυτό, τις τελευταίες δεκαετίες έχουν αναπτυχθεί και αριθμητικές μέθοδοι προσομοίωσης καθώς και κατάλληλα λογισμικά για σκοπούς μελέτης και έρευνας αυτών των φαινομένων, ικανά να προσομοιώσουν τόσο μια έκρηξη όσο και τη διάδοση του ωστικού κύματος στο χώρο και το χρόνο αλλά και να εκτιμήσουν τις συνέπειες του στον άνθρωπο και το περιβάλλον.** (σχήμα 4 και σχήμα 5)



Σχήμα 3: Γραφική απεικόνιση της διάδοσης του ωστικού κύματος



Σχήμα 4. Διάδοση του ωστικού κύματος στο χώρο



Σχήμα 5. Εκτίμηση των συνεπειών του ωστικού κύματος

Για να μπορέσει να γίνει κατανοητό το φαινόμενο της έκρηξης απαιτούνται πολύπλοκες μαθηματικές εξισώσεις. Η πολυπλοκότητα των μαθηματικών εξισώσεων απαιτεί τη χρήση εξειδικευμένου λογισμικού έτσι ώστε τα δεδομένα που θα εισαχθούν (έκρηξη, υπερπίεση, διασπορά νέφους ατμών κλπ), να αναλυθούν και να επεξεργαστούν καλύτερα και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων να είναι πιο λεπτομερής και πιο κατανοητή.

Η παρούσα Διδακτορική Διατριβή, η οποία εκπονείται με υποτροφία του Πανεπιστημίου Frederick, έχει ως κύριους στόχους:

1. Την υπολογιστική προσομοίωση των εκρήξεων και της διάδοσης του ωστικού κύματος για διάφορα είδη και ποσότητες εκρηκτικών υλών με τη χρήση κατάλληλων λογισμικών.
2. Την διερεύνηση της επιρροής της τοπογραφίας στη διάδοση του ωστικού κύματος.
3. Την εκτίμηση των συνεπειών στον άνθρωπο, το φυσικό και το δομημένο περιβάλλον για διάφορα σενάρια εκρήξεων.
4. Την διατύπωση προτάσεων προληπτικών μέτρων τα οποία θα μπορούσαν να συμβάλουν στη μείωση των πιο πάνω συνεπειών και την εναρμόνιση αυτών των εισηγήσεων στο πλαίσιο των σχετικών διατάξεων ευρωπαϊκών προτύπων. ■

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ: Εκφράζονται ευχαριστίες προς το Πανεπιστήμιο Frederick για την παραχώρηση υποτροφίας για υλοποίηση της παρούσας εργασίας. Επίσης, ιδιαίτερες ευχαριστίες εκφράζονται προς την Εταιρεία EXTRACO SA και K. KYTHREOTIS HOLDINGS PUBLIC LTD για την μερική οικονομική υποστήριξη που αφορά στη χρήση έτοιμου λογισμικού και σχετικής υλικοτεχνικής υποδομής για τις ανάγκες της παρούσας Διδακτορικής Διατριβής.



ANAKEM

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΑΕΚΚ



ΜΕΤΑΓΕΝΕΣΙΣ

Βάζουμε τα μπάζα στη θέση τους.

Τα παράνομα μπάζα σαμποτάρουν τη ζωή.

Οι παράνομες εναποθέσεις μπάζων κλείνουν δρόμους, δημιουργούν ανεξέλεγκτες χωματερές, φράζουν ρέματα, υπονομεύουν την υγεία, μουκοτάρουν τον τουρισμό και τη γεωργία.

Μάθε πού καταλήγουν τα μπάζα σου, μην τα πετάς όπου να 'ναι.

Η ANAKEM προσφέρει το μεγαλύτερο δίκτυο ανακύκλωσης μπάζων στην Ελλάδα με περισσότερες από 200 μονάδες επεξεργασίας στερεών αποβλήτων σε 60 περιφερειακές ενότητες και 13 περιφέρειες. Γιατί τα απόβλητα από οικοδομικές εργασίες - κατεδαφίσεις, κατασκευές, ανακαινίσεις και εκσκαφές - ανακυκλώνονται έως 95%. Έτσι, εξοικονομούμε πόρους και συμβάλλουμε στην κυκλική οικονομία.

Πες «ναι» στην ανακύκλωση μπάζων.

Είσαι εργολάβος, μηχανικός, μεταφορέας μπάζων; Ανακαινίζεις, γκρεμίζεις, χτίζεις, δουλεύεις χωματοργικά; Για κάθε εργασία η ANAKEM εκδίδει βεβαίωση παραλαβής στερεών αποβλήτων. Έλα να συνεργαστούμε! Μπες σήμερα, στο www.anakem.gr και βρες όλες τις πληροφορίες και μια μονάδα ανακύκλωσης δίπλα σου!

anakem.gr

in f @ ▶

Βέλτιστη αποδοτικότητα με την καθοδήγηση μηχανημάτων έργου με GNSS

Η χρήση GNSS σε μηχανήματα έργων, όπως μπουλντόζες και εκσκαφείς, επιτρέπει την αυτοματοποιημένη καθοδήγηση, μειώνοντας τα λάθη, αυξάνοντας την αποδοτικότητα και βελτιώνοντας την ακρίβεια στις εργασίες κατασκευής.

Αυτό το άρθρο θα επικεντρωθεί στην αύξηση της παραγωγικότητας στις χωματουργικές εργασίες εξαιτίας των δυνατοτήτων που προσφέρει η καθοδήγηση μηχανημάτων έργου, δίνοντας έμφαση σε συγκεκριμένους μετρήσιμους παράγοντες.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ ΜΕ GNSS;

Ένα σύστημα καθοδήγησης μηχανημάτων αποτελείται από τον εξοπλισμό και το λογισμικό που τοποθετείται σε ένα μηχανήμα και προσδιορίζει με ακρίβεια την θέση και τον προσανατολισμό του μηχανήματος ενώ παράλληλα πλοηγεί το μηχανήμα (και τα κινούμενα τμήματά του) σε προκαθορισμένες θέσεις και πορείες.

Στο χειριστήριο του συστήματος παρουσιάζεται σχηματικά η θέση του μηχανήματος και οι κινήσεις που πρέπει να πραγματοποιήσει ο χειριστής για την εφαρμογή της εκάστοτε μελέτης. **Το σύστημα παρέχει δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, επιτρέποντας στους χειριστές των μηχανημάτων να παρακολουθούν τη θέση τους με απόλυτη ακρίβεια, ενώ ταυτόχρονα βοηθά στον έλεγχο του βάθους εκσκαφής, της ανύψωσης και άλλων κρίσιμων παραμέτρων.**



ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ
ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ
ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ GNSS
ΣΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ
ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ,
ΟΠΟΥ ΟΔΗΓΕΙ ΣΕ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΧΡΟΝΟΥ
ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΥΣ,
ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ
ΣΤΟ ΝΕΟ ΤΕΥΧΟΣ ΤΟΥ
ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΟΥ ΒΗΜΑΤΟΣ
Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ GEOTECH ΕΠΕ

ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ GNSS

Η αποδοτικότητα της χρήσης ενός συστήματος GNSS στην καθοδήγηση μηχανημάτων έχει αναλυθεί σε πολλές μελέτες, με τα αποτελέσματα να δείχνουν σημαντικά οφέλη όσον αφορά τη μείωση του χρόνου και των

εξόδων. Ειδικότερα, **τα συστήματα GNSS αυξάνουν την παραγωγικότητα των εργοταξίων και μειώνουν τις πιθανότητες σφαλμάτων, όπως τα υπερβολικά ή ανεπαρκή εκσκαφικά βάθη, που οδηγούν σε επιπλέον χρόνο εργασίας και κόστος.**

Παρακάτω παρουσιάζονται πιο αναλυτικά μερικοί παράγοντες που αποδεικνύουν την αύξηση αποδοτικότητας σε ένα έργο, όταν ενσωματώνεται ένα τέτοιο σύστημα στα μηχανήματα του εργοταξίου.

1. Μείωση Χρόνου Εργασίας: Σύμφωνα με μελέτες, η καθοδήγηση μηχανημάτων με την χρήση GNSS μπορεί να μειώσει τον χρόνο υλοποίησης του έργου έως και 30% σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους. Το σύστημα παρουσιάζει όλη την απαραίτητη πληροφορία στον χειριστή με εξαιρετική λεπτομέρεια και το μόνο που μένει είναι η εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα

με την μελέτη. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να υπάρχει άμεση εκτέλεση, επιτυχία του παραδοτέου έργου και επιτάχυνση της διαδικασίας. Συνεπώς ο χρόνος εργασίας μειώνεται δραματικά.

2. Αύξηση Ακρίβειας: Οι σύγχρονοι δορυφόροι GNSS προσφέρουν ακρίβεια θέσης έως και 2-3 εκατοστά, συγκριτικά με παραδοσιακές μεθόδους μέτρησης που είχαν συχνά σφάλματα της τάξης των 10-20 εκατοστών. Επομένως, επιτυγχάνεται βελτίωση ακρίβειας της τάξης του **80%**. Αυτή η υψηλή ακρίβεια εξαλείφει τα σφάλματα στην εκσκαφή, εξασφαλίζοντας ότι οι εργασίες πραγματοποιούνται σύμφωνα με τα σχέδια και χωρίς ανάγκη επανεξέτασης.

3. Μείωση Κατανάλωσης Καυσί-

μου: Με την αυτοματοποίηση της καθοδήγησης και την ακριβή παρακολούθηση της θέσης του μηχανήματος, οι χειριστές μπορούν να εκτελούν τις εργασίες με μικρότερη κατανάλωση καυσίμου. Σύμφωνα με έρευνα, η καθοδήγηση με τη χρήση GNSS μειώνει την κατανάλωση καυσίμου κατά 5-10% λόγω της καλύτερης διαχείρισης του μηχανήματος και των κινήσεων του.

4. Μείωση Σφαλμάτων και Αναγκαίων Επαναλήψεων: Τα παραδοσιακά συστήματα καθοδήγησης απαιτούσαν συχνές επανεξετάσεις του έργου και επαναληπτικές εργασίες και ελέγχους για τη διόρθωση σφαλμάτων. Η καθοδήγηση μηχανημάτων μειώνει τα λάθη, επιτυγχάνοντας υψηλή ακρίβεια στην εκτέλεση των εργασιών και άρτια

ολοκλήρωση του έργου. Έρευνες δείχνουν ότι τα σφάλματα μειώνονται κατά 50%, με αποτέλεσμα να υπάρχουν λιγότερες ανάγκες για διορθωτικές ενέργειες, όπως μπάζωμα σε περίπτωση υπερεκσκαφής ή επανάληψη της εκσκαφής σε περίπτωση υποεκσκαφής.

5. Αναβάθμιση Δεδομένων σε Πραγματικό Χρόνο: Η τεχνολογία GNSS επιτρέπει την αναβάθμιση των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο. Οι πληροφορίες από τα δορυφορικά συστήματα παρέχουν συνεχείς αναφορές και διορθώσεις, επιτρέποντας στους χειριστές να αντιδρούν άμεσα σε οποιοδήποτε σφάλμα ή απόκλιση από το σχέδιο, εξασφαλίζοντας την υλοποίηση σύμφωνα με τις προδιαγραφές καθ' όλη τη διάρκεια του έργου.



ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Η καθοδήγηση μηχανημάτων έργου με τη χρήση GNSS προσφέρει μια σειρά από οφέλη, τόσο σε επίπεδο αποδοτικότητας όσο και σε επίπεδο εξοικονόμησης κόστους.

Αρχικά, ενισχύει την επικοινωνία και την συνεργασία μεταξύ των εργαζομένων στο εργοτάξιο, καθώς παρέχει σε όλους τα ίδια δεδομένα και επιτρέπει τον καλύτερο συντονισμό.

Ακόμα, η αυτοματοποίηση του συστήματος καθοδήγησης και η ακριβής παρακολούθηση μειώνουν τα λάθη χειρισμού, που ενδέχεται να προκαλέσουν ατυχήματα, αλλά μειώνουν και την παρουσία του ανθρώπινου παράγοντα εντός των χώρων των εργοταξίων.

Επίσης, επιτυγχάνεται οικονομία χρόνου και κόστους. Η ακριβής καθοδήγηση του μηχανήματος με το GNSS επιτρέπει την ολοκλήρωση των εργασιών σε λιγότερο χρόνο, μειώνοντας τα κόστη εργατικού δυναμικού, καυσίμων, κλπ.

Τέλος, η μεγαλύτερη ακρίβεια στην εκτέλεση των εργασιών οδηγεί σε λιγότερη εκσκαφή και λιγότερη κα-

**Σημαντικά
οφέλη -
Εξοικονόμηση
κόστους**

τανάλωση πόρων, μειώνοντας την περιβαλλοντική επίπτωση του έργου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η χρήση συστημάτων GNSS στην καθοδήγηση μηχανημάτων έργου αποδεικνύεται εξαιρετικά αποδοτική για την κατασκευαστική βιομηχανία. Τα στατιστικά στοιχεία αποδεικνύουν **ότι η τεχνολογία αυτή μειώνει το χρόνο εκτέλεσης**

των έργων, αυξάνει την ακρίβεια και μειώνει το κόστος καυσίμου και άλλων πόρων. Η ευρεία χρήση της καθοδήγησης μηχανημάτων έργου είναι σύννηθες φαινόμενο στο εξωτερικό και τα οφέλη της είναι επιβεβαιωμένα από πολλούς επαγγελματίες. Στους τομείς της χωματουργίας, και της κατασκευής γενικότερα, προβλέπεται πως η χρήση GNSS θα αποτελέσει ένα απαραίτητο εργαλείο για κατακόρυφη αύξηση της παραγωγικότητας των σύγχρονων έργων. ■





ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΟΥΜΕ
ΑΞΙΟΠΟΙΟΥΜΕ
ΑΠΟΚΑΘΙΣΤΟΥΜΕ
ΓΙΑ ΕΝΑ ΒΙΩΣΙΜΟ ΜΕΛΛΟΝ

Για δημόσια και ιδιωτικά έργα, για κάθε κατεδάφιση, κατασκευή ή ανακαίνιση, ανακυκλώστε υπεύθυνα με την ΑΝΑΕΚΚ. Συληλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων, εγκεκριμένο από τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης.



ΑΝΑΕΚΚ ΑΕ

Αγίων Αναργύρων 37,
Τ.Κ. 19441, Κορωπί
Τ. 210 6026165 | 210 6020905
info@anaekk.gr

www.anaekk.gr

Η ορθή διαχείριση των ΑΕΚΚ αρωγός στην προστασία του περιβάλλοντος

ΚΑΘΩΣ Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝΕΙ ΑΝΟΔΟ ΜΕ ΙΣΧΥΡΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΟΜΕΝΑ ΧΡΟΝΙΑ, ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΟΡΘΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΕΚΚ (ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΩΝ) ΓΙΝΕΤΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΟ ΑΠΟ ΠΟΤΕ. ΤΗΝ ΕΠΙΤΑΚΤΙΚΗ ΑΝΑΓΚΗ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΣΩΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ, ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΠΙΣΗΜΑΙΝΕΙ Ο ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΣΗΣ - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΑΕΚΚ ΣΤΟ ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΟΝ ΒΗΜΑ



**ΔΗΜΗΤΡΗΣ
ΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ**
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ
ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΣΗΣ -
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΑΝΑΕΚΚ

Μετά από δεκαετή ύφεση, απόρροια της βαθιάς οικονομικής κρίσης που ταλαιπώρησε τη χώρα, **η κατασκευαστική δραστηριότητα ξαναβρίσκει τα βήματά της και γνωρίζει σταδιακή άνοδο.** Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα να παρατηρείται αντίστοιχη αύξηση και στα παραγόμενα **Απόβλητα από τις Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ) τα γνωστά σε όλους μας «μπάζα».** Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (Ν. 4819/2021 & ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010), η ορθή διαχείριση των ΑΕΚΚ κρίνεται υποχρεωτική, με στόχο πάντα τον περιορισμό στο ελάχιστο των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον και στον άνθρωπο.

Υπό το πρίσμα της ορθής, εναλλακτικής διαχείρισης των ΑΕΚΚ, η εφαρμογή καλών πρακτικών κατά την κα-



τεδάφιση και κατασκευή ενισχύει την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και γενικώς την αξιοποίηση των παραγόμενων ποσοτήτων. Μεταξύ αυτών, **η υλοποίηση επιλεκτικής κατεδάφισης και διαλογής στην πηγή, η οποία ενθαρρύνεται από το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο και επιβάλλεται από τα συστήματα πιστοποίησης πράσινων κτιρίων (Leed, Breeam κλπ) συμβάλλει σημαντικά στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των οικοδομικών και κατασκευαστικών εργασιών.** Άμεσες συνέπειες των πρακτικών αυτών είναι ο περιορισμός των προσκομιζόμενων ποσοτήτων στις μονάδες επεξεργασί-

ας ΑΕΚΚ, αλλά και η παραγωγή «καθαρών» ροών αποβλήτων και επομένως ποιοτικών δευτερογενών υλικών από τις εν λόγω μονάδες, τα οποία μπορούν να αντικαταστήσουν επάξια στα τεχνικά έργα τα χρησιμοποιούμενα πρωτογενή οδηγώντας εν τέλει στην άμβλυνση του κόστους διαχείρισης των αποβλήτων και γενικότερα του κόστους κατασκευής.

Στον αντίποδα, **η λανθασμένη διαχείριση των υλικών αυτών και η ανεξέλεγκτη απόρριψή τους προκαλεί περιβαλλοντική ρύπανση και αρνητικές επιπτώσεις στην οικολογική ισορροπία, αλλά και αισθητική υποβάθμιση και μείωση της αξίας της γης.** Παράλληλα τα **μπαζωμένα ρέματα είναι μία από τις κύριες αιτίες πλημμυρικών φαινομένων,** ενώ και οι δασικές πυρκαγιές κατά ένα μεγάλο ποσοστό μπορούν να προ-

κληθούν εξαιτίας των ανεξέλεγκτων αποθέσεων. Και όλα αυτά συμβαίνουν παρά το γεγονός ότι ο νομοθέτης έχει προβλέψει ποινικές, αστικές και διοικητικές κυρώσεις που κατά περίπτωση μπορεί να είναι ιδιαίτερα μεγάλες. Αξίζει εδώ να σημειωθεί ότι, υπόλογος δεν θεωρείται μόνο αυτός που προκαλεί ρύπανση ή υποβάθμιση του περιβάλλοντος ή συμβάλει στην πρόκληση ρύπανσης ή υποβάθμισης, αλλά και ο ιδιοκτήτης της έκτασης, στην οποία πραγματοποιήθηκε η διάθεση, καθώς εξαιτίας της παράλειψής του να ασκήσει τον προβλεπόμενο έλεγχο δεν αποτράπηκε η εν λόγω ενέργεια.

Επομένως, η ορθή διαχείριση των ΑΕΚΚ είναι νομικά επιβεβλημένη και ηθικά και περιβαλλοντικά αδιαπραγμάτευτη. **Το πρώτο και πιο βασικό βήμα προς την κατεύθυνση αυτή γίνεται με την ορθή συμπλήρωση από τον Μηχανικό των Στοιχείων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΔΑ) για την έκδοση των κατά περίπτωση άδειων,**

η οποία θα πρέπει να απεικονίζει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις πραγματικές ποσότητες απόβλητων που θα προκύψουν από την εκάστοτε εργασία. Ο σωστός υπολογισμός και πρόβλεψη των αποβλήτων που αναμένεται να παραχθούν από την υλοποίηση ενός έργου ενισχύει τη δυνατότητα ελέγχου και οδηγεί εν τέλει

τα απόβλητα προς ανακύκλωση, «φράζοντας» το δρόμο προς τα ρέματα, τα χωράφια και τα δάση.

Η διαχείριση των ΑΕΚΚ διενεργείται αποκλειστικά μέσω φορέα (Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης - ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ) εγκεκριμένου από τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ), σκοπός του οποίου είναι η οργάνωση, ο συντονισμός και ο έλεγχος των εργασιών ορθής διαχείρισης των ΑΕΚΚ και των διαδικασιών που ακολουθούνται κατά την ανακύκλωσή τους, με στόχο την ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η βέλτιστη περιβαλλοντικά διαχείριση

των ΑΕΚΚ και τα έργα εφοδιάζονται με την απαραίτητη Βεβαίωση Παραλαβής που χορηγείται αποκλειστικά από εγκεκριμένο ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ, προκειμένου ακολούθως να εκδοθεί το Πιστοποιητικό Ελέγχου Κατασκευής (ΠΕΚ) από την οικεία Υπηρεσία Δόμησης, για την περίπτωση των κτιριακών έργων.

Η ΑΝΑΕΚΚ ΑΕ αποτελεί ένα από τα πλέον δυναμικά αναπτυσσόμενα ΣΣΕΔ όλων των ρευμάτων αποβλήτων με διευρυμένο δίκτυο συνεργατών και πληθυσμιακή κάλυψη που σήμερα ξεπερνά το 65%. Πρόκειται για πιστοποιημένο φορέα μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα εγκεκριμένο από τον ΕΟΑΝ με ισχυρή παρουσία σε 32 Περιφερειακές Ενότητες. Η ΑΝΑΕΚΚ βρίσκεται πάντα στην πρώτη γραμμή του κατασκευαστικού κλάδου και δίπλα στον ιδιώτη κατασκευαστή, στους επαγγελματίες του χώρου, στους ΟΤΑ και στους αρμόδιους φορείς και υπηρεσίες του Δημοσίου, για να ενημερώσει και να κατευθύνει στην εύρεση της καλύτερης δυνατής λύσης στη διαχείριση των ΑΕΚΚ.

Τα μπάζα
αιτία πρόκλησης
πλημμυρών -
πυρκαγιών



Η ιστορία της γεφυροποιίας στην Ελλάδα

ΕΠΟΜΕΝΟΙ «ΣΤΑΘΜΟΙ» ΣΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΑΞΙΔΙ
ΤΟΥ ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΟΥ ΒΗΜΑΤΟΣ:
Η ΓΕΦΥΡΑ ΤΟΥ ΑΛΦΕΙΟΥ ΣΤΗΝ Ε.Ο. 9 (1959 - 1962)
ΚΑΙ Η ΓΕΦΥΡΑ ΜΟΣΧΟΠΟΤΑΜΟΥ ΤΗΣ Ε.Ο. 1
ΣΤΗΝ ΚΑΤΕΡΙΝΗ (1959). ΜΙΑ ΑΝΑΔΡΟΜΗ
ΜΕ ΤΗΝ «ΥΠΟΓΡΑΦΗ» ΕΛΛΗΝΩΝ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ



ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΓΚΛΕΖΑΚΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ
ΛΥΚΕΙΟΥ - ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ
ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ
ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Στο άρθρο αυτό γράφομε για δύο γέφυρες οι οποίες είναι πολύ γνωστές και κατασκευάσθηκαν την περίοδο της Ανοικοδομήσεως (1950 - 1980) και μάλιστα την εποχή κατά την οποία το προεντεταμένο σκυρόδεμα στην Ελλάδα αντιμετωπιζόταν ως μία νέα τεχνική λύση από τους Μηχανικούς τους ασχολούμενους με μελέτες και κατασκευές οδικών γεφυρών, οικοδομικών έργων κ.τ.ο.

Η πρώτη γέφυρα με την οποία θα ασχοληθεί το άρθρο αυτό είναι η **Γέφυρα Αλφειού**, μήκους 390,00 μ. (2 ανοίγματα x 35,00 μ. + 8 ανοίγματα x 40,00 μ. = 390,00 μ.) με κωδικό Έργου 97130/Π.Δ.Ε. και προϋπολογισμό κατασκευής 17.000.000 δρχ., η οποία αποκαθιστά την συνέχεια της Εθνικής Οδού 9 (Πύργος - Κυπαρισσία - Καλαμάτα). Πρόκειται περί ενός έργου το οποίον έχει **διττή λειτουργία**: Από την μίαν πλευρά είναι γέφυρα οδική και από την άλλη υδατογέφυρα για την εξυπηρέτηση των ειδικών τεχνικών έργων εγγειοβελτιώσεως της πεδιάδος Επιταλίου. Κύριος του Έργου αυτού ήταν το Υπουργείο Συγκοινωνιών και Δημο-

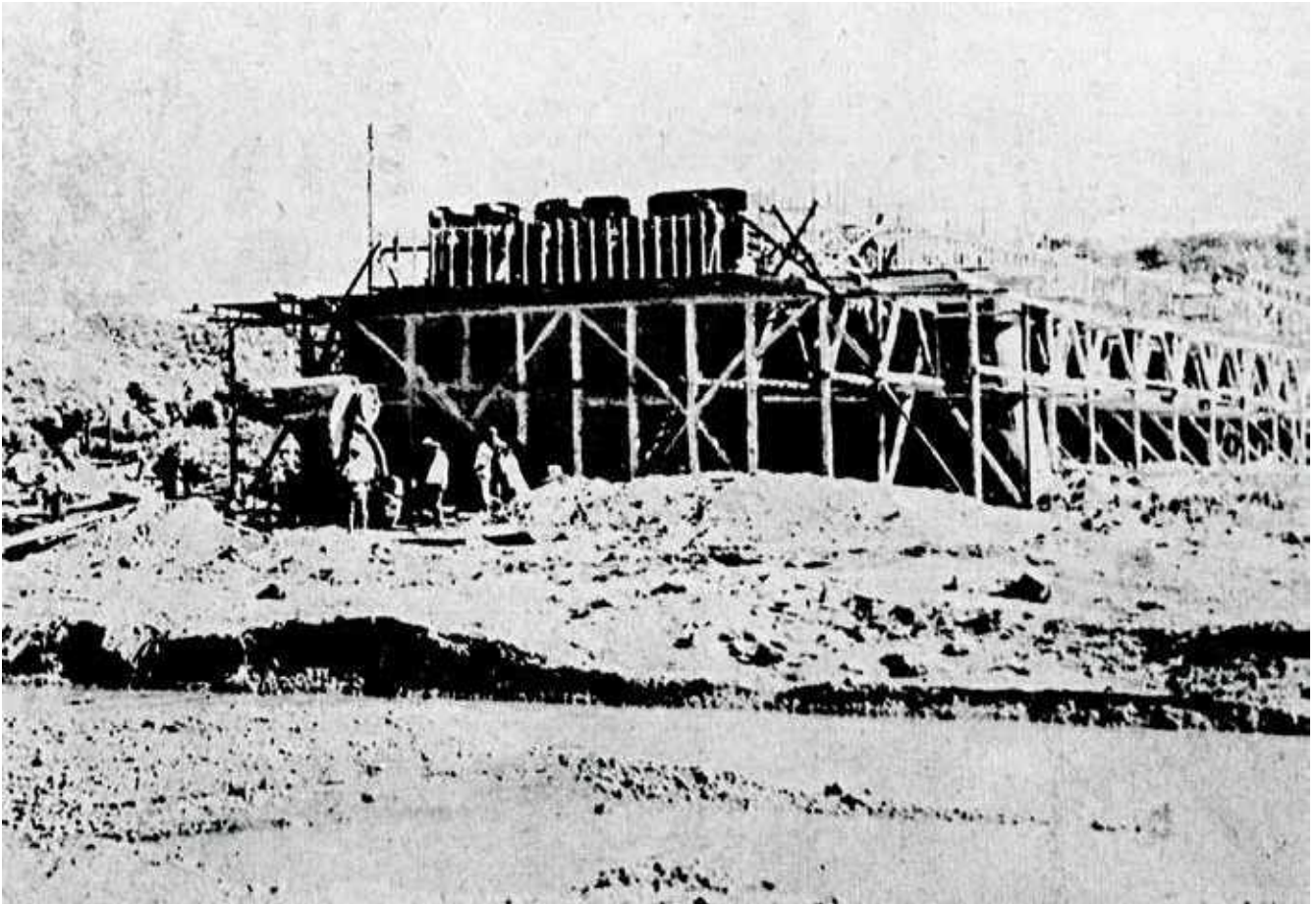


Η Γέφυρα Αλφειού (1959 - 1962),
Αρχείον της Α.Τ.Ε. «ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ»

σίων Έργων. Προϊσταμένη Αρχή ήταν η Γενική Διεύθυνση Δημοσίων Έργων δια της Διευθύνσεως Γ3. Επιβλέπουσα Υπηρεσία ήταν το 2ο Γραφείο Κατασκευής Οδών (Εδρα: Πάτρα).

Το έργο δημοπρατήθηκε δια του

συστήματος «Μελέτη - Κατασκευή» δια δύο δημοπρασιών λόγω αναβολής της 1ης η οποία είχε ορισθεί να διεξαχθεί την Δευτέρα 23 Οκτωβρίου 1959. Τελικά αυτή διεξήχθη την Δευτέρα 16 Νοεμβρίου 1959 κατα-



Εκ των έργων κατασκευής του ανοίγματος μήκους 40,00 μ. της γέφυρας Αλφειού της ΑΝΩΝΥΜΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ «ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ/Ε.ΔΟ.Κ.»

κυρωθείσης της στατικής μελέτης και της μελέτης των προεντεταμένων δοκών της γέφυρας στο Τμήμα Μελετών της **ΑΝΩΝΥΜΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ «ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ»** του οποίου προϊστάτο ο κ. Θεοδόσιος - Ρήγας Παναγιώτου Τάσιος* και της **υδατογέφυρας στο ΤΕΧΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΑΝΔΡΕΟΥ ΚΑΛΛΙΝΣΚΗ***.

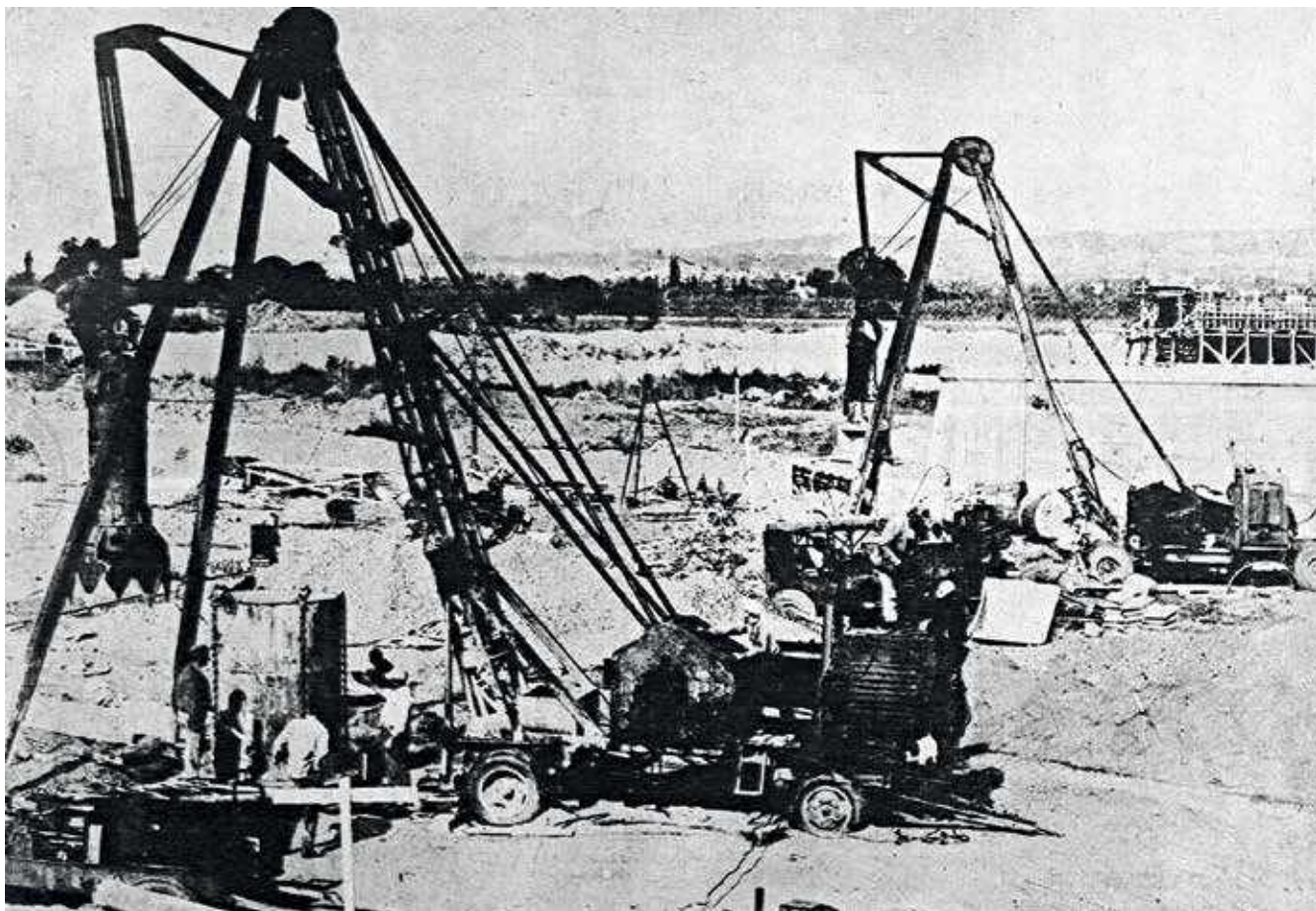
Η κατασκευή της γέφυρας ανατέθηκε στην **ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ «ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ/Ε.ΔΟ.Κ.»*** (Αλέξανδρος Παύλου Βερδέλης)* η οποία με τον μηχανικό εξοπλισμό της κατασκεύασε τις θεμελιώσεις της γέφυρας δια 18 καταδυομένων φρεατοπασσάλων ΒΕΝΟΤΟ, βάθους μεταξύ 20,00 μ. ως 30,00 μ., διαμέτρου 1,50 μ. και αποστάσεως 40,00 μ. Επί των φρεάτων αυτών κατασκευάστηκαν τα πέδιλα των μεσοβάθρων και των ακροβάθρων της

γέφυρας όμως επειδή το πλάτος τους δεν επαρκούσε για την σωστή θεμελίωση επί της συνεκτικής αργίλου, έγινε σειρά τσιμεντενέσεων υποθεμελίωσης δια αμμοχαλικού τις οποίες ανέλαβε να εκτελέσει η ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ» δια του Γεωργίου Μάρκου Ποτηριάδη* κατόπιν ειδικών γεωτρήσεων, τις οποίες ενήργησε η Υπηρεσία Επιβλέψεως, προκειμένου να διαπιστώσει την σύσταση του εδάφους θεμελιώσεως.

Ο σκοπός επομένως αυτών των τσιμεντενέσεων ήταν η βελτίωση της αντοχής της αργίλου λόγω διαπιστωθείσης μειωμένης φορτιστικότητας και διαπλατύνθηκε επίσης ο κεφαλόδεσμος, επί του οποίου εδράζεται το πέδιλον του βάθρου. Η εκτέλεση αυτών των τσιμεντενέσεων υποθεμελίωσης απαίτησε 3.000 τόνους τσιμέντου και ο εργολήπτης πραγματοποίησε νέες γεωτρήσεις



Αλέξανδρος Παύλου Βερδέλης, Πολιτικός Μηχανικός της Κεντρικής Σχολής των Τεχνών και των Κατασκευών (1920), Ηλεκτρολόγος Ανωτάτης Σχολής Ηλεκτροτεχνικής (1921) και Εργολήπτης Δημοσίων Έργων (Αριθμός Μητρώου Τ.Ε.Ε.: 152), Αρχεῖον Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος



Η κατασκευή των φρεάτων BENOTO η οποία εκτελείται δια ειδικών μηχανημάτων της ΑΝΩΝΥΜΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ «ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ/Ε.ΔΟ.Κ.»

ελέγχου. Η ανωδομή της γέφυρας κατασκευάστηκε υπό μορφή φορέως Γκέμπερ με πλάτος οδοστρώματος 9,00 μ. και συνολικό 15,00 μ. μετρούμενο από τις κάθετες εξωτερικές παρειές των πε-

ζοδρομίων άνωθεν της υδατογέφυρας, χρησιμοποιούμενου προεντεταμένου σκυροδέματος εφαρμοσθέντος του συστήματος Φρεζινέ*. Το πλάτος των εκατέρωθεν πεζοδρομίων είναι 2,60 μ.

(2,50 μ. στην υδατογέφυρα και 0,50 μ. τα κράσπεδα). Εφαρμόστηκε διαμήκης προένταση στο κάτω μέρος των πλακοδοκών του καταστρώματος και εγκάρσια προένταση στην πλάκα γεφυρώσεως. Προκειμένου να αντιμετωπισθεί η δυσχέρεια της σκυροδετήσεως των πλακοδοκών (4 ανά άνοιγμα για τη κάλυψη του πλάτους της γέφυρας) κατασκευάστηκε ειδικό ικρίωμα κατά 1,50 μ. υψηλότερα της τελικής στάθμης τοποθετήσεως αυτών και εξετελέσθη η προένταση σύμφωνα την μελέτη και τον προγραμματισμό που έγινε στο εργοτάξιο. Μετά την εκτέλεση της 1ης φάσεως της εργασίας κυρίας προεντάσεως οι σκυροδετημένες πλακοδοκοί καταβιβάστηκαν με γρύλλους υδραυλικών μέχρι της στάθμης του όνυχος εδράσεώς τους και δια κυλίστρων εσύρθησαν οριζοντίως στην τελική τους θέση.

Μετά την εκτέλεση αυτών των εργασιών άρχισε η 2η φάση της προ-



Φωτογραφία των εγκαίνιων της γέφυρας Αλφειού τα οποία έγιναν το Σάββατο 30 Ιουνίου 1962 στις 7:00 το βράδυ, υπό του Υπουργού Συγκοινωνιών και Δημοσίων Έργων, Σόλωνος Γκίκα

εντάσεως των αμφιπροεκουσών δοκών υπό λίαν δυσμενείς συνθήκες και κάτω από τον όνυχα εδράσεως των αιωρουμένων πλακοδοκών. Συγχρόνως επί των αυτών βάθρων κατασκευάσθηκε εκ προεντεταμένου σκυροδέματος και η υδατογέφυρα για την εξυπηρέτηση των έργων εγγειοβελτιώσεως πεδιάδος Επιταλίου και η οποία έχει διατομή κιβωτίου με εσωτερικές διαστάσεις 1,00 μ. x 2,00 μ., μήκος ανοίγματος 40,00 μ. και ονομαστική παροχή 4,50 κ.μ./δευτ. Σε αυτήν τα καλώδια προεντάσεως διετάχθησαν εντός των κατακόρυφων τοιχωμάτων, τα οποία έχουν πάχος 15 εκ. και ελήφθη δια λόγους αυξημένης στεγανότητας, ελαχίστη τάση θλίψεως $\sigma = 15 \text{ κλγρ./τετ. εκ.}$. Οι αρμοί σκυροδετήθηκαν εκ των υστέρων και τα αμφιέριστα κιβωτοειδή στοιχεία της υδατογέφυ-

ρας συνδέθηκαν στις πυκνές αναμονές του οπλισμού παρεμβαλλομένου χάλκινου ελάσματος το οποίο επιτρέπει και μικρομετατοπίσεις.

Μετά το πέρας όλων των ανωτέρω εργασιών κατασκευής σε όλες τις αμφιέριστες πλακοδοκούς και εις τα κιβώτια της υδατογέφυρας η ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ «Ε. ΔΟ.Κ.» αντικατέστησε δια των υδραυλικών της γρύλλων όλα τα εφέδρανα δια νέων. Η αντικατάσταση αυτή ήταν δυσχερής και πρωτότυπη εργασία η οποία εξετελέσθη σε 2 φάσεις: Κατά την 1η φάση ανυψώθηκε ολόκληρη η οδογέφυρα (κατά την έννοια του μήκους) δια πλακοειδών υδραυλικών γρύλλων (VERIN - PLAT) τύπου STUP. Το πλάτος της στέψεως των βάθρων είναι 1,00 μ. Έτσι χρησιμοποιήθηκαν για τις 4 πλακοδοκούς της γέφυρας 8 γρύλλοι ύψους 2

εκ., συνδεδεμένοι σε μία κοινή αντλία προεντάσεως με εργαζόμενο μέσο το ύδωρ προκειμένου να αναβιβασθούν οι πλακοδοκοί βάρους 9.000 τόνων. Η αυτή εταιρεία κατασκεύασε τα στηθαία της γέφυρας δια σιδηρών στοιχείων.

Τα εγκαίνια της γέφυρας αυτής έγιναν το Σάββατο 30 Ιουνίου 1962 στις 7:00 το βράδυ, υπό του Υπουργού Συγκοινωνιών και Δημοσίων Έργων, Σόλωνος Γκίκα. Το συνολικό κόστος όλων των έργων ήταν 26.500.000 δρχ. Πρόκειται περί ενός έργου απολύτως πρωτοτύπου το οποίον κατασκευάσθηκε υπό των Ελλήνων Εργοληπτών και αυτό το καθιστά εξαιρετικώς ενδιαφέρον από τεχνικής και κατασκευαστικής απόψεως.

Ο ΑΝΙΣΟΠΕΔΟΣ ΚΟΜΒΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ ΚΑΙ Η ΓΕΦΥΡΑ ΜΟΣΧΟΠΟΤΑΜΟΥ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΔΟΥ 1

Το επόμενο έργο με το οποίο θα ασχοληθούμε είναι ο Ανισόπεδος

Έργα
προϋπολογισμού
8.000.000
δρχ.



FJD Trion P1 3D SLAM LIDAR SCANNER



Landmark - Γ. Λουτρίδης

📍 Λ. Βουληγαμένη 248, Άγιος Δημήτριος 🌐 www.landmark.com.gr ☎ 210 9956801 ✉ sales@landmark.com.gr



Η Γέφυρα Μοσχοποτάμου στον παλιό Ανισόπεδο Κόμβο Κατερίνης, Αρχείον της Α.Τ.Ε. «ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ»

Κόμβος Κατερίνης και η Γέφυρα Μοσχοποτάμου της Εθνικής Οδού 1 ο οποίος είχε μελετηθεί και κατασκευασθεί το 1959. Το έργο αυτό ήταν το πρώτο του είδους του στη χώρα, το οποίο κατασκευάστηκε με τους τελευταίους τεχνικούς νεωτερισμούς όπως την χρήση του προεντεταμένου σκυροδέματος στην κατασκευή της γέφυρας με τη μεθόδου B.B.R.V, η οποία εφαρμόζοταν για πρώτη φορά σε ελληνικό έργο γεφυροποιίας.

Έχει όμως σημασία να δει κανείς την ιστορία αυτού του έργου. Το Υπουργείο Συγκοινωνιών και Δημοσίων Έργων δια του Γραφείου Μελετών Κυκλοφορίας προχώρησε το 1959 στην σύνταξη ενός προσχεδίου για την κατασκευή μίας ανισόπεδης διασταυρώσεως κάπου στην Ελλάδα. Έτσι ελήφθη η απόφαση να κατασκευασθεί αυτή η διασταύρωση στην Κατερίνη, επί της Εθνικής Οδού 1 και στην θέση του χειμάρρου Μοσχοποτάμου. **Η Υπηρεσία Γ3 του Υπουργείου δημοπράτησε* το έργο πάλι μέσω του συστήματος «Μελέτη - Κατασκευή».** Η δημοπρασία αυτή κατεκυρώθη στην **ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ «ΔΟΜΙΚΗ»** η οποία συνέταξε την στατική μελέτη της γέφυρας και την μελέτη των προεντεταμένων

στοιχείων της μέσω του **Τμήματος Μελετών Προεντεταμένου Σκυροδέματος της Εταιρείας του οποίου Διευθυντής ήταν ο Στυλιανός Γεωργίου Σουμελίδης*.**

Την επίβλεψη της κατασκευής ασκούσε το Γραφείο Ελέγχου Κατασκευής της Εθνικής Οδού Λαρίσης - Τεμπών - Κατερίνης υπό τον Ιωάννη Εμμανουήλ Γενεράλη* ενώ επί τόπου στο εργοτάξιο επέβλεπε ο Αγαμέμνων Πλάτωνος Χρονίδης*. **Την κατασκευή πραγματοποίησε η ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ «ΔΟΜΙΚΗ» (Μηχανικοί Κατασκευής: Νικόλαος Δημητρίου Σοφός*, Σταύρος Νικολάου Λάσκαρης*).**

Τα έργα ξεκίνησαν να κατασκευάζονται κατά τις αρχές του 1959 και παρεδόθησαν χωρίς εγκαίνια το Σάββατο 05 Σεπτεμβρίου 1959. Η αξία των έργων 8.000.000 δρχ. Όπως σημειώσαμε πιο πάνω, πρόκειται για ένα έργο του οποίου ανάλογο δεν υπήρχε. Ο κόμβος αυτός αποτελείτο από την γέφυρα της Εθνικής Οδού 1 η οποία είχε μήκος 105,00 μ. (3 ανοίγματα x 35,00 μ.), πλάτος καταστρώματος 14,00 μ. (βασικών πλάτος οδοστρώματος: 11,00 μ. + πλάτος εκατέρωθεν πεζοδρομίων: 1,50 μ.), την Οδό Σιδηροδρομικού Σταθμού - Κατερίνης μαζί με τους κλάδους συνδέσεως του

κόμβου και την γέφυρα του χειμάρρου Μοσχοποτάμου η οποία ήταν πλαίσιο γεφυρώσεως 4 ανοιγμάτων.

Η γέφυρα της Εθνικής Οδού 1 συνίστατο κατασκευαστικώς σε 4 κύριες δοκούς πάχους 30 εκ. με 3 διαδοκίδες κατά ανοίγμα και πλάκα καταστρώματος πάχους 18 εκ. Το συνολικό ύψος του φορέως της γέφυρας ήταν 2,00 μ. και διεστρώθη επιτοπίως σε ολόσωμη κατασκευή κατασκευασθέντος ικριώματος σκυροδετήσεως/υποστρώσεως. Η προένταση του φορέως εκτελέστηκε δια του Συστήματος B.B.R.V.* εφαρμοσθείσης προεντάσεως (μετά την αφαίρεση των απωλειών) 2.430 τόνων σε 8 καλώδια. Για την σκυροδέτηση χρησιμοποιήθηκε σκυρόδεμα B100 σε κάθε δοκό της γέφυρας. Επίσης ο όγκος του χρησιμοποιηθέντος σκυροδέματος ήταν 632,00 κ.μ. σκυροδέματος κατηγορίας B400, το συνολικό βάρος των χαλύβων προεντάσεως ήταν 22 τόνοι και ο χαλαρός οπλισμός 63 τόνοι. **Ο κόμβος αυτός υπήρχε μέχρι και το 2003 οπότε κατεδαφίσθηκε ολοκληρωτικά από την ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ «ΕΥΚΛΕΙΔΗΣ» και την ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ «ΕΡΓΑΣ» για να κατασκευάσουν τους κλάδους της σήραγγας του Αυτοκινητοδρόμου 1.** ■

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

α) Για τη Γέφυρα Αλφειού.

1. Εφημερίδα «Η ΝΑΥΤΕΜΠΟΡΙΚΗ», Φύλλο: 9.931, Σάββατο 30 Ιουνίου 1962, σελ. 16.
 2. Εφημερίδα «ΤΟ ΒΗΜΑ», Φύλλο: 5.243, Σάββατο 30 Ιουνίου 1962, σελ. 08.
 3. Εφημερίδα «ΕΘΝΟΣ», Φύλλο: 14.949, Εσπέρα Παρασκευής 29 Ιουνίου 1962, σελ. 08.
 4. Εφημερίδα «ΕΘΝΟΣ», Φύλλο: 5.559, Εσπέρα Τρίτης 21 Ιανουαρίου 1930, σελ. 01.
 5. Εφημερίδα «ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΩΝ ΔΙΑΚΗΡΥΞΕΩΝ», Φύλλο: 1.153, Δευτέρα 12 Οκτωβρίου 1959, σελ. 01.
 6. Εφημερίδα «ΝΕΟΛΟΓΟΣ ΠΑΤΡΩΝ», Φύλλο: 25.438, Σάββατο 30 Ιουνίου 1962, σελ. 04.
 7. Εφημερίδα «Η ΗΜΕΡΑ ΤΩΝ ΠΑΤΡΩΝ», Φύλλο: 3.378, Παρασκευή 29 Ιουνίου 1962, σελ. 04.
 8. Εφημερίδα «Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ», Φύλλο: 15.286, Παρασκευή 29 Ιουνίου 1962, σελ. 08.
 9. Εφημερίδα «ΗΜΕΡΗΣΙΑ», Φύλλο: 4.387, Παρασκευή 29 Ιουνίου 1962, σελ. 05.
 10. Περιοδικό «ΔΕΛΤΙΟΝ Π.Ε.Δ.Μ.Ε.Δ.Ε.», Τεύχος: 13 - 14, Ιούλιος 1962, σελ. 313 ως 316.
 11. Κωνσταντίνος Κιτσίκης, «Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕΤΗΡΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ» (Τόμος II: Αι Διοικητικά Αρχαί του Τ.Ε.Ε., Μητρώον Μελών του Τ.Ε.Ε., Πίνακες Μελών Τ.Ε.Ε., Ανώνυμοι Τεχνικά Εταιρείαι), Εκδόσεις Τ.Ε.Ε., Αθήναι 1934.
 12. Τεχνικόν Επιμελητήριον Ελλάδος, «ΠΙΝΑΞ ΜΕΛΩΝ», Εκδόσεις «ΣΦΥΓΜΟΣ», Αθήναι Μάιος 1966.
- (*) **Αλέξανδρος Ανδρέου Καλλίνσκis**, Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π. (1925) και Μελετητής Τεχνικών Έργων Αρμοδιότητος Δημοσίου Τομέως (Αριθμός Μητρώου Τ.Ε.Ε.: 441).
- (*) **Θεοδόσιος - Ρήγας Παναγιώτου Τάσιος** (Καστοριά, Τετάρτη 22 Ιανουαρίου 1930 - σήμερον), Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π. (1953) και Μελετητής Τεχνικών Έργων Αρμοδιότητος Δημοσίου Τομέως (Αριθμός Μητρώου Τ.Ε.Ε.: 5.293).
- (*) **Γεώργιος Μάρκου Ποτηριάδης**, Αρχιτέκτων Ε.Μ.Π. (1932) και Εργολήπτης Δημοσίων Τεχνικών Έργων Δ' Τάξεως (Αριθμός Μητρώου Τ.Ε.Ε.: 1.888).
- (*) **Αλέξανδρος Παύλου Βερδέλης**, Πολιτικός Μηχανικός της Κεντρικής Σχολής των Τεχνών και των Κατασκευών (1920), Ηλεκτρολόγος Ανωτάτης Σχολής Ηλεκτροτεχνικής (1921) και Εργολήπτης Δημοσίων Έργων (Αριθμός Μητρώου Τ.Ε.Ε.: 152).
- (*) Πιστεύεται ότι η ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ «ΟΔΩΝ ΚΑΙ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ» ήταν ο υπεργολάβος της γέφυρας Αλφειού αλλά αυτό δεν έχει καταφέρει να το αποδείξει επαρκώς η ιστορική έρευνα.

β) Για τη Γέφυρα Μοσχοποτάμου του Ανισοπέδου Κόμβου Κατερίνης.

1. Εφημερίδα «ΕΘΝΟΣ», Φύλλο: 14.102, Εσπέρα Σαββάτου 05 Σεπτεμβρίου 1959, σελ. 06.
 2. Εφημερίδα «ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΠΙΚΑΙΡΑ», Φύλλο: 01, Πέμπτη 25 Αυγούστου 1960, σελ. 02.
 3. Περιοδικό «ΔΕΛΤΙΟΝ Π.Ε.Δ.Μ.Ε.Δ.Ε.», Τεύχος: 10 - 11, Ιούνιος 1961, σελ. 225.
 4. Τεχνικόν Επιμελητήριον Ελλάδος, «ΠΙΝΑΞ ΜΕΛΩΝ», Αθήναι Μάρτιος 1964.
 5. Τεχνικόν Επιμελητήριον Ελλάδος, «ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΠΡΟΕΝΤΕΤΑΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ (Μέρος Α')», Αθήναι Ιανουάριος - Μάρτιος 1963.
- (*) **Στυλιανός Γεωργίου Σουμελίδης**, Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π. (1934) και Διευθυντής του Τμήματος Μελετών της Α.Τ.Ε. «ΔΟΜΙΚΗ» (Αριθμός Μητρώου Τ.Ε.Ε.: 2.284).
- (*) **Ιωάννης Εμμανουήλ Γενεράλλης**, Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π. (1929), Επιθεωρητής Δημοσίων Έργων και Διευθυντής του Γραφείου Ελέγχου Κατασκευής της Ε.Ο. 1 (Αριθμός Μητρώου Τ.Ε.Ε.: 209).
- (*) **Αγαμέμνων Πλάτωνος Χρονίδης**, Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π. (1952) και Μηχανικός Επιβλέψεως στο Γραφείο Ελέγχου Κατασκευής της Ε.Ο. 1 (Αριθμός Μητρώου Τ.Ε.Ε.: 5.019).
- (*) **Νικόλαος Δημητρίου Σοφός**, Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π. (1938) και Μηχανικός Εργοταξίου της ΑΝΩΝΥΜΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ «ΔΟΜΙΚΗ» (Αριθμός Μητρώου Τ.Ε.Ε.: 2.828).
- (*) **Σταύρος Νικολάου Λάσκαρης**, Αρχιτέκτων Ε.Μ.Π. (1936) και Μηχανικός Εργοταξίου της ΑΝΩΝΥΜΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ «ΔΟΜΙΚΗ» (Αριθμός Μητρώου Τ.Ε.Ε.: 2.467).
- (*) **Σύστημα προεντάσεως Φρεζινέ**: Το σύστημα αυτό έλαβε το όνομά του από τον Ευγένιο Φρεζινέ (13 Ιουλίου 1879 - 08 Ιουνίου 1962), ο οποίος ήταν Δομοστατικός Μηχανικός και Καθηγητής στο Ίδρυμα Δομοστατικών Μηχανικών της Μεγάλης Βρετανίας. Ήταν δε γνωστός για τις έρευνες τις οποίες έκανε επί της Τεχνικής του Προεντεταμένου Σκυροδέματος. Η Ε.Δ.Ο.Κ. ήταν ο Αντιπρόσωπος του Συστήματος Προεντάσεως Φρεζινέ εν Ελλάδι.
- (*) **Σύστημα προεντάσεως Β.Β.Ρ.Υ.**: Ελβετικό σύστημα προεντάσεως το οποίο ανέπτυξαν οι Μηχανικοί Μπίρκενμάργιερ, Μπραντεστίνι, Ρός, Βόγκτ και του οποίου η Α.Τ.Ε. «ΔΟΜΙΚΗ» ήταν ο αποκλειστικός αντιπρόσωπος εν Ελλάδι.
- (*) Δεν κατέστη δυνατόν να εντοπίσει η ιστορική έρευνα την ακριβή ημερομηνία της δημοπρασίας του έργου. Πιστεύεται όμως ότι αυτή διεξήχθη το 1959, όπως τεκμαίρεται από δημοπρασίες της Υπηρεσίας Γ3 του Υπουργείου Συγκοινωνιών και Δημοσίων Έργων.

Τεχνολογίες Περιβάλλοντος



www.verde-tec.gr

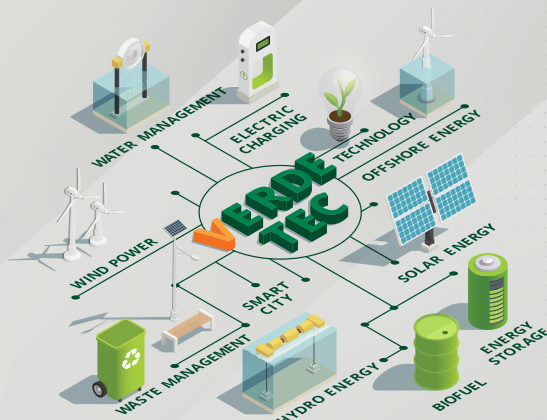
21 - 23 Φεβρουαρίου 2025

 Εκθεσιακό Κέντρο Μ.Ε.Σ. - Παιονία



3 DAY EVENT

**VERDE.TEC
FORUM
2025**



- ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ - ΔΗΜΟΙ
- ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ και ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
- ΑΠΕ και ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
- ΕΞΥΠΝΕΣ ΠΟΛΕΙΣ - SMART CITIES
- ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗ
- ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
- ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
- ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΔΟΜΗΣΗ
- ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
- ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΕΡΟΥ
- ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ

ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ



ΕΙΣΟΔΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗ

ΜΕΓΑΣ ΧΟΡΗΓΟΣ	
ΧΟΡΗΓΟΙ	      
ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	
ΜΕ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ	                        
ΕΠΙΣΗΜΟΙ ΧΟΡΗΓΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	 
ΧΟΡΗΓΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	           



MAP THE WORLD WITH STONEX



CivilShop
Εμπόριο μετρητικών Οργάνων

1. Λαμία: Μυρμιδόνων 24
2. Αττική: Δ. Καλεμκέρη 22Α Ραφήνα
Τηλ.: 2231053044 & 2104404321
E-mail: info@civilshop.gr



**ΕΙΣΟΔΟΣ
ΕΛΕΥΘΕΡΗ**

**9-11
ΜΑΪΟΥ
Μ.Ε.Σ. ΠΑΙΑΝΙΑΣ**

**Παράλληλα
2 All Day Ημερίδες:**

**1. "Πυροπροστασία
των Κατασκευών"**

**2. Τεχνολογία (BIM)
Building Information
Modeling**

**3. "The Ellinikon, Τα
Εμβληματικά Έργα στο
Ελληνικό"**

Οργανώση:



213.047.3299



WWW.EXPOCONSTRUCTIONS.COM



Βασικές Κατηγορίες:

- **ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ**
- **ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΤΙΡΙΑ**
- **ΣΙΔΗΡΟΣ - ΧΑΛΥΒΑΣ**
- **ΜΗΧ/ΤΑ ΔΟΜΙΚΟΥ ΧΑΛΥΒΑ
& ΚΟΠΗΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥ**



IKOS OLIVIA, DASSIA, ARIA



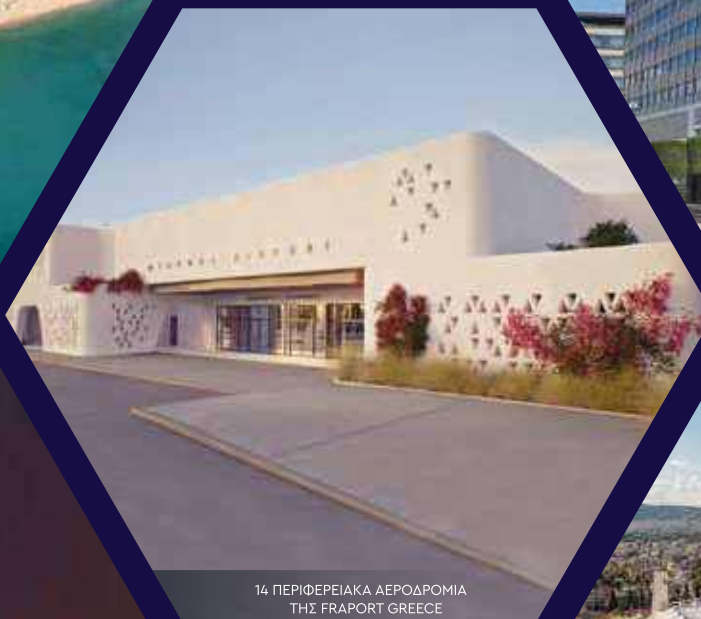
NIKKI BEACH PORTO HELI



ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ ATHENS MARRIOTT



ΠΥΡΓΟΣ ΠΕΙΡΑΙΑ



14 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ
ΤΗΣ FRAPORT GREECE



ΓΗΠΕΔΟ ΑΕΚ

IDATOR

ΚΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ – ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΝΑΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ – ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ –
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ – ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Προϊόντα

Τα προϊόντα μας καλύπτουν όλες τις εφαρμογές συλλογής, χρήσης και επαναχρησιμοποίησης του νερού:

- Αντλίες νερού και λυμάτων
- Κυκλοφορητές ψύξης-θέρμανσης
- Πυροσβεστικά και πιεστικά συγκροτήματα
- Εξοπλισμός ανάδευσης
- Συστήματα αερισμού
- Δοσομετρικές αντλίες
- Όργανα ελέγχου ποιότητας νερού

Υπηρεσίες

Διαθέτουμε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα υπηρεσιών βασισμένο σε ειδικευμένες γνώσεις των συστημάτων το οποίο διασφαλίζει την λειτουργική ασφάλεια των εγκαταστάσεών σας:

- Εγκατάσταση και εκκίνηση
- Ετήσια συμβόλαια συντήρησης
- Επισκευή και συντήρηση
- Ενοικίαση αντλιών
- Εκπαίδευση χειριστών και τεχνικών συντήρησης
- Απομακρυσμένος έλεγχος μέσω τεχνολογίας cloud





ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε.

ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΕΤΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΜΗΧΑΝΙΚΟ



ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟΣ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ



3D LASER
SCANNING



ΘΕΡΜΙΚΕΣ
ΚΑΜΕΡΕΣ



DRONES
UAVS



ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟΣ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ MOBILE
MAPPING



ΥΔΡΟΓΡΑΦΙΚΟΣ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ



ΓΕΩΦΥΣΙΚΟΣ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ



JGC-Net
ΔΙΚΤΥΟ FULL GNSS



Π. Τσαλδάρη 3Α & Αριστείδου, Μαρούσι
Τ. 2108023917 • info@jgc.gr • www.jgc.gr