

---

## Το μεγάλο στοίχημα των e-διοδίων

---

2018/02/04 13:58 στην κατηγορία ΓΝΩΜΗ

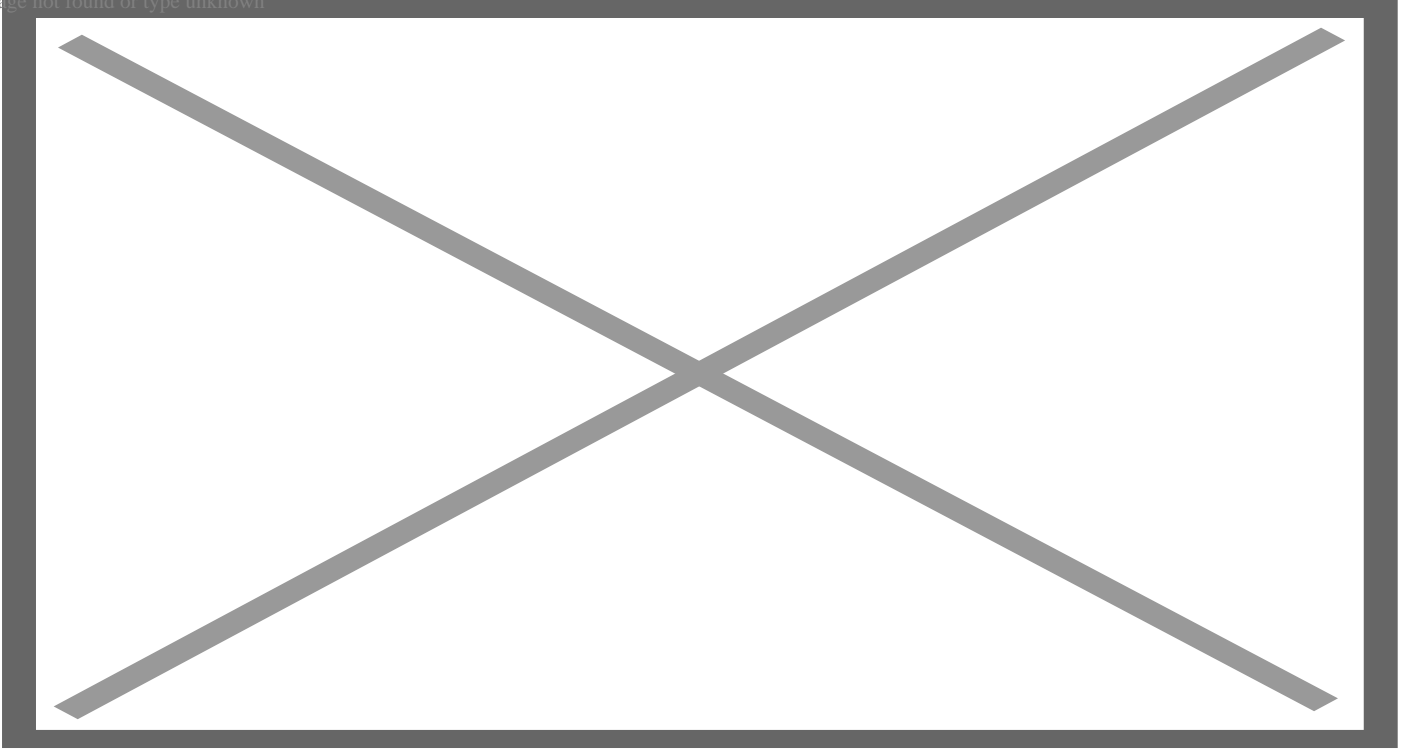
---

Το βλέμμα τους στην Ελλάδα αναμένεται να στρέψουν τον επόμενο μήνα επισταμένως διεθνείς εταιρείες που δραστηριοποιούνται στη δημιουργία προηγμένων τεχνολογικά υπηρεσιών, με αφορμή τον διαγωνισμό του υπουργείου Υποδομών, αρχικής εκτιμώμενης αξίας 400 εκατ. ευρώ (με ΦΠΑ 24%), για την **«Εγκατάσταση πλήρους ηλεκτρονικού συστήματος αναλογικής χρέωσης διοδίων τελών, δορυφορικής τεχνολογίας με οπτική αναγνώριση»**.

Το μεγάλο στοίχημα είναι σε ποιο βαθμό οι ξένες εταιρείες, η συμμετοχή των οποίων καθίσταται απαραίτητη λόγω των στάνταρ για τη συμμετοχή στη διαδικασία, θα πλαισιωθούν από ελληνικές, ώστε να δημιουργηθούν μικτά σχήματα - κοινοπραξίες και να επιστρέψει στη χώρα ένα τμήμα του οφέλους.

Με ιδιαίτερο ενδιαφέρον αναμένεται το κατά πόσον οι πρωτοβουλίες για τη δημιουργία κοινοπραξιών θα ξεκινήσουν από εταιρείες με έδρα την Ελλάδα, οι οποίες δύναται να αναλάβουν τμήματα του έργου, όπως θα ήταν π.χ. η Intracom, οι μεγάλες τηλεπικοινωνιακές και κατασκευαστικές εταιρείες, εταιρείες με λύσεις IoT (Internet of Things), όπως η θυγατρική της Vodafone Zelitron ή ακόμα και η Hellas Sat ως εταιρεία παροχής δορυφορικών υπηρεσιών.

Πρόκειται για ένα από τα μεγαλύτερα έργα που έχει ξεκινήσει, το οποίο -παρά τις ενστάσεις που διατυπώνονται, ειδικά ως προς την εφαρμογή του σε σχέση με τη λειτουργία των συμβάσεων παραχώρησης- θεωρείται καινοτόμο και εξαιρετικά πολύπλοκο στην εφαρμογή του, ενώ οι δημιουργοί του φαίνεται πως θέτουν στόχο να καλύψουν ανάγκες πέρα από τα διόδια, **όπως είναι κάθε είδους έλεγχοι των φορτηγών που διανύουν τους αυτοκινητόδρομους**.



Συστήματα ηλεκτρονικών διοδίων έχουν αναπτυχθεί στη Γερμανία το 2005, στη Σλοβακία το 2010, στην Ουγγαρία το 2013, στο Βέλγιο το 2016 και πολύ πρόσφατα στη Βουλγαρία. Προσπάθεια έγινε και στη Γαλλία, αλλά σταμάτησε εξαιτίας αντιδράσεων από τους ιδιοκτήτες φορτηγών.

Βάσει της διακήρυξης του Α΄ Σταδίου του Διαγωνισμού, έως τις 20 Φεβρουαρίου κατατίθεται το αρχικό ενδιαφέρον από φορείς οι οποίοι, μεταξύ άλλων, οφείλουν να έχουν εκτελέσει την τελευταία πενταετία επιτυχώς μία σύμβαση εγκατάστασης ενός πλήρους ηλεκτρονικού συστήματος αναλογικής χρέωσης διοδίων τελών, δορυφορικής τεχνολογίας προσδιορισμού θέσης / διαδρομής (GNSS), σε έναν αυτοκινητόδρομο ελαχίστου μήκους 100 χλμ. συμμετέχοντας στην ανάδοχο κοινοπραξία ή σύμπραξη και να **έχουν εκτελέσει την τελευταία πενταετία επιτυχώς μία σύμβαση εγκατάστασης ενός πλήρους ηλεκτρονικού συστήματος χρέωσης διοδίων τελών** με οπτική αναγνώριση πινακίδων, σε έναν αυτοκινητόδρομο ελαχίστου μήκους 40 χλμ., συμμετέχοντας στην ανάδοχο κοινοπραξία ή σύμπραξη, και με ελάχιστο αριθμό ημερήσιων διελεύσεων οχημάτων (ΕΜΗΚ), με οπτική αναγνώριση, τις έξι χιλιάδες (6.000).

Ως δεύτερη προϋπόθεση είναι να έχουν ολοκληρώσει την τελευταία πενταετία ή να υλοποιούν μια σύμβαση τεχνικής συντήρησης (technical operation) ενός πλήρους ηλεκτρονικού συστήματος χρέωσης διοδίων τελών, **σε έναν αυτοκινητόδρομο ελάχιστου μήκους 50 χλμ.**

Είναι προφανές ότι στην Ελλάδα δεν υπάρχει φορέας που να ικανοποιεί τις δύο παραπάνω προϋποθέσεις, οπότε ανοίγει το πεδίο για ξένες εταιρείες, όπως είναι η γαλλική εταιρεία υψηλής τεχνολογίας Thales, η οποία δραστηριοποιείται σε 56 χώρες

και στο αντικείμενο των χερσαίων μεταφορών, η νορβηγική Q Free, η канаδέζικη IBI group, η οποία μεταξύ άλλων αναπτύσσει Traveller Information System, η γερμανική τεχνολογική εταιρεία Efcorn, η ιταλική Autostrade, ευρωπαϊκός ηγέτης μεταξύ των παραχωρησιούχων για την κατασκευή και τη διαχείριση των αυτοκινητοδρόμων με διόδια, όπως παρουσιάζεται, και η σουηδική Kapsch.

Χώρο στις κοινοπραξίες δύναται να έχουν και κάποιοι κατασκευαστικοί ξένοι όμιλοι με εμπειρία στις εταιρείες παραχώρησης όπως η Vinci.

### **Αντικείμενο της σύμβασης**

Αντικείμενο της σύμβασης που θα υπογραφεί είναι η ανάπτυξη (σχεδιασμός και εγκατάσταση) συστήματος ηλεκτρονικών διοδίων σε όλους τους οδικούς άξονες της χώρας στους οποίους επιβάλλονται διόδια τέλη, καθώς και η παροχή, προς τον Διαχειριστή του συστήματος, υπηρεσιών συντήρησής του. Περισσότερες λεπτομέρειες για τον Διαχειριστή του συστήματος θα παρασχεθούν στο Β' Στάδιο του Διαγωνισμού.

Βασικά χαρακτηριστικά του νέου συστήματος είναι ότι:

**α)** αποτελεί σύστημα χιλιομετρικής χρέωσης,

**β)** είναι σύστημα ελεύθερης ροής,

**γ)** είναι ενιαίο για όλους τους οδικούς άξονες, δηλαδή τον Αυτοκινητόδρομο Αιγαίου, την Ιόνια οδό, τον Ε65, τον Μορέα και την Ολυμπία Οδό, ενώ θα εγκατασταθεί και θα λειτουργήσει, με προτεραιότητα στην Εγνατία Οδό (εδώ το υπουργείο Υποδομών προσπαθεί να προλάβει τη δημιουργία κλασικών σταθμών διοδίων, ωστόσο αυτό μένει να το δούμε).

Κατά το Β' Στάδιο του διαγωνισμού θα προστεθεί και ο αυτοκινητόδρομος Πάτρα - Πύργος.

Θεωρητικά το νέο σύστημα θα μπορούσε να εφαρμοστεί και στην Αττική Οδό, τη Γέφυρα Ρίου-Αντιρρίου και στην υποθαλάσσια σήραγγα Πρέβεζα-Άκτιο, χωρίς τη διάσταση της χρέωσης ανά χιλιόμετρο.

### **Δύο κύριες κατηγορίες οχημάτων**

Ειδικότερα, το νέο Σύστημα Ηλεκτρονικών Διοδίων με χιλιομετρική χρέωση θα είναι σύστημα διοδίων ελεύθερης ροής (free flow), με χρέωση αυστηρά ανάλογη της χιλιομετρικής απόστασης που διανύει ο χρήστης και με βασική προτεραιότητα την ευχρηστία.

Σε ό,τι αφορά τη μέθοδο λειτουργίας του, αυτή θα είναι διττή, διαφορετική για δύο

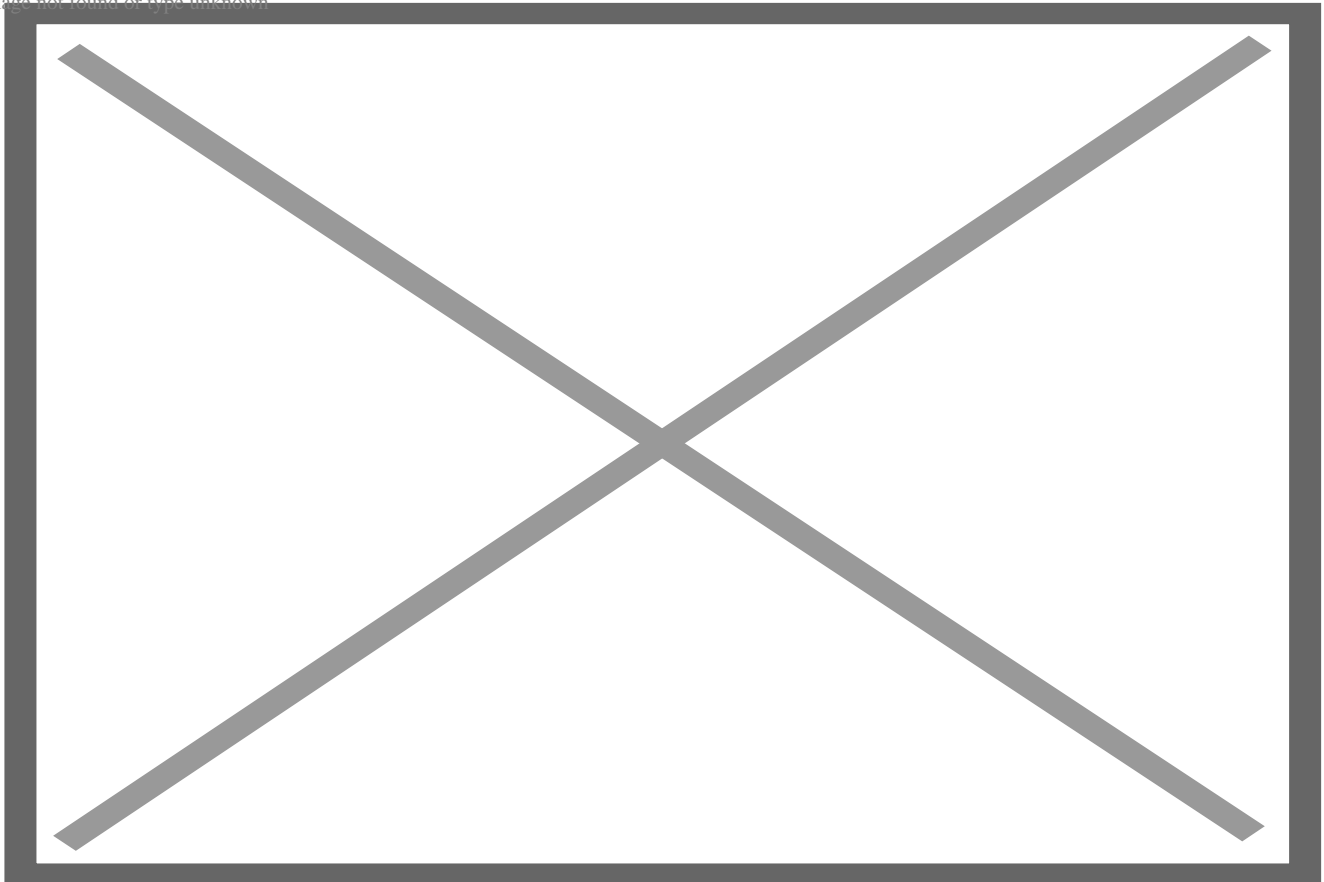
κύριες κατηγορίες οχημάτων: τα οχήματα Ιδιωτικής Χρήσης και τα οχήματα Επαγγελματικής Χρήσης.

Για τα οχήματα Επαγγελματικής Χρήσης, η λειτουργία του συστήματος διοδίων θα γίνεται με την εγκατάσταση Εποχούμενων Συσκευών (On Board Units – OBUs) μέσω των οποίων θα καταγράφεται δορυφορικά η κίνησή του επί του οδικού δικτύου. Το Σύστημα Ηλεκτρονικών Διοδίων θα μετρά αυτόματα την απόσταση που διανύει το όχημα και θα υπολογίζει αυτόματα το οφειλόμενο οδικό τέλος.

Το οφειλόμενο τέλος θα καταβάλλεται από τον χρήστη ηλεκτρονικά, με τρόπο που θα επιλέγει ανάμεσα σε πολλαπλά προσφερόμενα κανάλια.

Το σύστημα θα βασίζεται στον εντοπισμό της θέσης του χρήστη μέσω δορυφόρου (Global Navigation Satellite System – GNSS) με AGPS, και στη μετάδοση των δεδομένων θέσης προς το Σύστημα Ηλεκτρονικών Διοδίων μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας, θα έχει δε κάλυψη στο 100% της χώρας, ενώ για λόγους συμμόρφωσης με την κείμενη ευρωπαϊκή νομοθεσία όσο και για λειτουργική ευκολία, θα ενσωματώσει βασικούς μηχανισμούς διαλειτουργικότητας που προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Τηλεδιοδίων (European Electronic Tolling Service – EETS).

Image not found or type unknown



Πληροφορίες αναφέρουν πως ο υπουργός Υποδομών Χρήστος Σπίρτζης έχει ως στόχο το σύστημα αυτό να αποτελέσει τη βάση για τη συνολική ανάπτυξη ευφών συστημάτων στις μεταφορές, κάτι που μένει να δούμε πώς θα δομηθεί.

Στη διακήρυξη που έχει δημοσιοποιηθεί υπάρχει μια πολύ σύντομη σημείωση ότι το Σύστημα Ηλεκτρονικών Διοδίων θα παρέχει και πρόσθετες λειτουργίες, όπως ζύγιση εν κινήσει κατά τη διέλευση από ικριώματα ελέγχου, ανάγνωση έξυπνου ταχογράφου και παρακολούθηση διαδρόμου.

Για τα οχήματα Ιδιωτικής Χρήσης προβλέπεται η λειτουργία του συστήματος διοδίων βάσει της οπτικής αναγνώρισης των πινακίδων κυκλοφορίας του κάθε οχήματος.

Το σύστημα αυτό Αυτόματης Αναγνώρισης Πινακίδων Κυκλοφορίας (Automatic Number Plates Recognition - ANPR ή σύστημα «video tolling»), θα ταυτοποιεί το όχημα από τις πινακίδες κυκλοφορίας του κατά την είσοδό του στο οδικό δίκτυο επί του οποίου επιβάλλονται τέλη και θα το ταυτοποιεί επίσης κατά την έξοδό του από το οδικό δίκτυο - πάλι με τον ίδιο τρόπο. Βάσει της χιλιομετρικής απόστασης που αυτό έχει διανύσει, θα υπολογίζει αυτόματα το οφειλόμενο οδικό τέλος.

### **Οι ενστάσεις και το χρονοδιάγραμμα**

Δεν έχουν ενστάσεις, τουλάχιστον επί της αρχής, στην καθιέρωση ηλεκτρονικού διοδίου οι εταιρείες παραχώρησης, πέρα από παρατηρήσεις του τύπου κατά πόσο θα είναι αποτελεσματικό το νέο σύστημα σε περιπτώσεις, π.χ., αλλοιωμένων πινακίδων.

Ωστόσο, για να προχωρήσει η υλοποίησή του θα χρειαστεί αλλαγή των συμβάσεων παραχώρησης και αυτό σημαίνει διαπραγματεύσεις μεταξύ παραχωρησιούχων, Δημοσίου και τραπεζών. Όπως είναι γνωστό, τα διόδια διοχετεύονται σήμερα στο μεγαλύτερο μέρος τους στην αποπληρωμή των δανείων που δόθηκαν για την κατασκευή των μεγάλων αυτοκινητοδρόμων.

Κρίσιμο σημείο για τους παραχωρησιούχους, αλλά και για τις τράπεζες που θέλουν να διασφαλίσουν τα έσοδά τους, είναι το ποιος θα συλλέγει και θα κατανέμει τα διόδια μεταξύ των αυτοκινητοδρόμων.

Όπως λένε χαρακτηριστικά, **δύσκολα θα συμφωνήσουν στη δημιουργία ενός κρατικού φορέα τύπου Ταμείου Εθνικής Οδοποιίας - ΤΕΟ** (έχει τεθεί σε εκκαθάριση και έχουν υπάρξει καταγγελίες για κακοδιαχείριση), στον οποίο δεν θα έχουν λόγο ώστε να εξασφαλίζεται η διαφάνεια και η ορθή λειτουργία.

Αυτονόητο θεωρείται ότι προηγουμένως θα πρέπει να «τρέξουν» μελέτες για να δείξουν τι επίπτωση θα έχει στα έσοδα η εφαρμογή της χιλιομετρικής χρέωσης, κάτι επίσης εξαιρετικά κρίσιμο.

Σε κάθε περίπτωση ο δρόμος για να τεθεί σε υλοποίηση ένα τέτοιο εγχείρημα είναι μεγάλος. Όπως εκτιμάται, για να τελεσφορήσει ο διαγωνισμός θα χρειαστούν τουλάχιστον ενάμισι με δύο χρόνια, άγνωστος είναι ο χρόνος για τη δημιουργία του

συστήματος και στη συνέχεια για να τεθεί σε λειτουργία. Στο μεταξύ δεν αποκλείεται με αφορμή τα ηλεκτρονικά διόδια να πάμε και σε αλλαγή των συμβάσεων παραχώρησης όσον αφορά τη διάρκειά τους.

Το υπαινίχθηκε ακροθιγώς ο κ. Σπίρτζης, λέγοντας πρόσφατα ότι έχει ξεκινήσει μελέτη για να δοθεί στις τράπεζες, ώστε εκεί όπου παρατηρούνται υψηλά διόδια, να υπάρξει ένα εργαλείο επιμήκυνσης του χρόνου παραχώρησης και μείωσης της τιμής των διοδίων.

Υπάρχει βεβαίως και η διάσταση του θέματος των απασχολούμενων στα διόδια. Όπως εκτιμάται, μόνον ένας μικρός αριθμός θα μπορεί να απασχοληθεί στο νέο σύστημα, το οποίο θα έχει ανάγκη από προσωπικό υψηλής τεχνολογικής κατάρτισης.

**Τέτη Ηγουμενίδη,**

«Ναυτεμπορική»